



VII SEMANA DA INTEGRAÇÃO

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

5 a 8 de junho de 2019

[Com]

*ciência*  
feminina

Anais

da 7<sup>a</sup> edição da  
Semana da Integração:  
Ensino, Pesquisa e Extensão



Universidade Federal dos  
Vales do Jequitinhonha e Mucuri

[Com] *ciência*  
feminina



**VII SEMANA DA INTEGRAÇÃO**  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
5 a 8 de junho de 2019

André Rodrigo Rech (org.)  
Presidente da Comissão Científica

**Anais da VII SINTEGRA**  
**Semana da Integração Ensino, Pesquisa e Extensão**

1ª Edição

Diamantina – Minas Gerais  
UFVJM  
2019



Ficha Catalográfica – Sistema de Bibliotecas/UFVJM  
Bibliotecária: Jullyele Hubner Costa CRB-6/2972.

S471

Semana da Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão (7. :  
2019 : Diamantina, MG)

[Com] ciência feminina: Anais da VII Semana da  
Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão, 5 - 8 de junho de  
2019 / Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Pró-Reitoria  
de Extensão e Cultura, Pró-Reitoria de Graduação (orgs.). -  
Diamantina: SINTEGRA/UFVJM, 2019.

1307 p. : il.

ISSN: 2238-7633

Evento organizado para englobar a 20ª Jornada de Iniciação  
Científica e Tecnológica, a 10ª Mostra de Pós-Graduação, o 10º  
Simpósio de Extensão, a 7ª Mostra de Ensino e a 6ª Diamantech  
da UFVJM, no período de 5 a 8 de junho de 2019.

1. Ciências exatas e da terra. 2. Ciências biológicas. 3.  
Ciências da saúde. 4. Ciências humanas. 5. Ciências sociais. 6.  
Ciências agrárias.

I. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. II.  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-  
Reitoria de Extensão e Cultura. III. Universidade Federal dos  
Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Pró-Reitoria de Graduação.  
IV. Título.

CDD 001.4

[Com] *ciência*  
feminina



VII SEMANA DA INTEGRAÇÃO  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
5 a 8 de junho de 2019



**SINTEGRA**

**DIAMAN**  **ech**

**Reitor – Gilciano Saraiva Nogueira**

**Vice-Reitor – Claudio Eduardo Rodrigues**

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação – Murilo Xavier Oliveira**

**Pró-Reitor de Extensão e Cultura – Joerley Moreira**

**Pró-Reitor de Graduação – Leida Calegario de Oliveira**

**Pró-Reitor de Assuntos Comunitários e Estudantis – Fernando Joaquim Gripp**

**Pró-Reitor de Administração – Fernando Costa Archanjo**

**Pró-Reitora de Gestão de Pessoas – Rosangela Borborema Rodrigues**

**Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento – José Geraldo das Graças**

**Patrocínio:**



**Realização:**



**Universidade Federal dos  
Vales do Jequitinhonha e Mucuri**



Pesquisar para Transformar





## Comissão Organizadora da VII SINTEGRA

**Presidente** – Murilo Xavier Oliveira – Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

**Vice-Presidente** – Teresa Cristina Vale – Diretora de Pós-Graduação

**Coordenador da Comissão Científica** – André Rodrigo Rech – Diretor de Pesquisas

**Coordenador de Atividades Culturais** - Frederico Silva Santos – PROEXC

**Coordenador de Atividades Desportivas** – Cristino Julio A. S. Matias - PROACE

## Equipe

Adriana Kátia dos Santos (PRPPG)

Ana Caroline Alves da Silva (FCBS)

Crislaine da Silva Borges (PRPPG)

Cristina Vieira (PRPPG)

Daniela Andrade e Silva (DICOM)

Dilton Martins Pimentel (PRPPG)

Eduardo Miranda Braga (PRPPG)

Flavia César (Radio UFVJM)

Gabriela Santos Dayrell (Dicom)

Helga Espigão (FIH)

Jaison Jacundino Rodrigues (PRPPG)

Jean Carlo L. de Sousa (PRPPG)

Juan Pedro Bretas Roa (ICT - CITEC)

Jullyele Hubner Costa (SISBI)

Lea Sá Fortes (PROEXC)

Lucas Ferreira Franco (ICT)

Lucy Oliveira (Radio UFVJM)

Lúcio Otávio Nunes (PRPPG)

Margareth G. R. Drumond (PRPPG)

Marina Lindsay dos Santos (DICOM)

Poliana Barroso (PRPPG)

Poliana Mendes de Souza (ICT - PROPLAN)

Rafael Andrade (PRPPG)

Regiane Fernanda M. Matuda (PRPPG)

Renata Di Pietro Carvalho (PRPPG)

Sabrina M. Gomes da Costa (CITEC)

Sara Moreira Santana (PRPPG)

Virgínia Geralda Batista (PRPPG)

## Dedicatória

*Os motivos da decoração da VII SINTEGRA foram inspirados nas “rosas do conhecimento”. Esse elemento, a rosa, foi então ressignificado para tornar-se central na produção de conhecimentos. A rosa investigada por uma pesquisadora remete ao papel das mulheres pesquisadoras que atuam nos laboratórios, nas pesquisas de campo e na inovação tecnológica. A rosa que se desfaz em letras e notas musicais reconhece o papel feminino na produção das artes, das humanidades e da política. Dedicamos assim, a edição 2019 da SINTEGRA a todas as mulheres, que pesquisam, ensinam e fazem extensão, que administram, que garantem a universidade funcionando nas diversas atividades técnicas e nos serviços gerais, e que assim, contribuem para que esta universidade nos orgulhe e represente a todas e todos. Por uma universidade cada dia mais igual, justa e democrática!*





## Prefácio

Em sua 7ª edição, a Semana da Integração Ensino, Pesquisa e Extensão (Sintegra) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri tem como tema central "(Com) Ciência Feminina", de maneira sinalizar a consolidação de uma universidade inclusiva, que reflete sobre suas ações. A UFVJM assume assim seu papel de produtora de conhecimento, o que envolve não apenas a pesquisa, mas o ensino e a extensão, juntos e com o intuito de transformar as realidades, não só dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, mas de Minas Gerais e do Brasil. O evento engloba, ainda, a 20ª Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica, a 10ª Mostra de Pós-Graduação, o 10º Simpósio de Extensão, a 7ª Mostra de Ensino e a 6ª Diamantech da UFVJM.

### Objetivos da Sintegra:

- Promover o encontro de graduandos, pós-graduandos, professores, pesquisadores e extensionistas, estimulando a integração dos envolvidos de todas as áreas do conhecimento da UFVJM;
- Atuar como facilitadora de ações de integração entre instituições de ensino e pesquisa, poder público e a iniciativa privada, de maneira a otimizar ações de desenvolvimento regional;
- Servir como foco de modelagem e criação de projetos/programas de interesse geral no âmbito do desenvolvimento regional.
- Promover a articulação e aproximação da UFVJM e seus trabalhos das escolas de ensino fundamental e médio e de outros profissionais atuando na região.

Na edição de 2019 a SINTEGRA manteve os prêmios de Inserção Regional (Prêmio Maria Aparecida Alves) e prêmio de internacionalização (Prêmio Nise da Silveira) e o prêmio de Empreendedorismo Henrique Dumont. O prêmio de inserção regional homenageia uma mulher brasileira, forte e cuja memória ecoa presente nos recantos do Vale do Jequitinhonha para reconhecer os esforços de aproximar a





universidade da realidade dos povos de sua área de abrangência. Já o prêmio de internacionalização destina-se a valorizar as iniciativas de ensino, pesquisa e extensão que projetam a UFVJM internacionalmente, também destacando uma mulher brasileira, forte, com reconhecimento e projeção internacional. Ambos os prêmios unem-se para reforçar o compromisso da UFVJM com o progresso científico e o desenvolvimento regional coroando os esforços que dia a dia estudantes, servidores e comunidade fazem para levar adiante esta instituição que querem ver desenvolver-se.

A programação da VII SINTEGRA contou com uma conferência de abertura, 28 mesas-redondas (30 moderadores e 66 palestrantes), 13 fóruns de comunicações orais, 11 minicursos, 16 oficinas, 11 livros lançados e seis sessões de pôsteres que juntas somaram 1300 trabalhos apresentados. A programação contou ainda com diversas manifestações artístico-culturais, desporto e uma sessão de encerramento. Esta programação se tornou possível pelo apoio recebido das agências de fomento CNPq, CAPES e da FAPEMIG na condição de patrocinadora oficial do evento aos quais agradecemos imensamente.

Em nome da equipe organizadora da VII SINTEGRA e da Reitoria da UFVJM agradecemos a todos os participantes do evento por valorizarem este que a cada ano se consolida como o maior evento científico dos Vales do Jequitinhonha, Mucuri, Norte e Noroeste de Minas Gerais. Agradecemos também de forma carinhosa o empenho de todos os avaliadores que elevam o nível científico dos trabalhos inscritos no evento. Reconhecemos a colaboração fundamental e a disponibilidade dos coordenadores de mesas-redondas, Programas de Pós-Graduação e palestrantes, que abrilhantam o evento e contribuem para que seu papel de vanguarda dos saberes seja materializado. Por fim, com um abraço apertado, agradecemos aos membros da comissão organizadora, professores, técnicos administrativos e estudantes que cada um na sua função contribuiu para tornar esse evento uma realidade com o sucesso e grandiosidade que salta aos olhos!



[Com] *ciência*  
feminina



VII SEMANA DA INTEGRAÇÃO

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

5 a 8 de junho de 2019

## **SINT0001 – Alterações climáticas em municípios do Alto e Médio Jequitinhonha, Minas Gerais.**

*MARIA SEBASTIANA CARMINDO DA SILVA, EMERSON DELANO LOPES*

*E-mail: mariacarmindo17@gmail.com*

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** Para a avaliação das possíveis alterações climáticas foram construídos climogramas utilizando-se as médias mensais da temperatura compensada do ar e da precipitação pluviométrica média mensal de cada estação meteorológica localizadas na área de estudo. As séries de dados foram obtidas junto ao INMET a partir do BDMEP. Os períodos comparados foram de 01/01/1961 a 31/12/1991 (série histórica de 30 anos) e 01/01/2008 a 31/12/2017 (período de 10 anos). O estudo tratou-se de uma pesquisa exploratória e documental, que visou buscar uma melhor compreensão do assunto, ainda pouco estudado, principalmente na região alvo, onde a percepção da população em relação às mudanças climáticas e as suas implicações são pouco discutidas. A partir da análise dos climogramas observou-se elevação das temperaturas em todos os municípios avaliados da série histórica de 30 anos em comparação com o período de 10 anos. As elevações de temperatura foram de 1, 3°C (5, 37%), 1, 2°C (5, 82%), 0, 8°C (4, 37%) e 0, 7°C (3, 55%) para os municípios de Araçuaí, Carbonita, Diamantina e Itamarandiba, respectivamente. Embora Araçuaí tenha tido o maior aumento absoluto, foi atribuído ao município de Carbonita o maior aumento relativo em termos de temperatura média anual. As temperaturas mais elevadas nos municípios de Diamantina, Itamarandiba e Carbonita ficaram concentradas nos meses de setembro e outubro, e no município de Araçuaí observou-se as maiores temperaturas nos meses de outubro e abril. Em relação à precipitação média anual, constatou-se redução dessa variável meteorológica para todos os municípios avaliados. O município de Araçuaí apresentou a maior redução da precipitação anual do estudo, foi observada uma redução média de 168, 4mm/ano, ou o equivalente a 20, 45%, em relação à série histórica estudada para o período compreendido entre os anos de 2008 a 2017. O município de Diamantina apresentou a menor redução relativa da média da precipitação média anual correspondendo a 4, 37% (87, 4 mm/ano), seguidos dos municípios de Itamarandiba e Carbonita com reduções de 8, 34% (86, 30 mm/ano) e de 13, 77% (144 mm/ano), respectivamente. Pode-se inferir a partir da avaliação dos climogramas, que ocorreu significativa alteração das variáveis meteorológicas. Esses resultados são importantes uma vez que podem auxiliar na tomada de decisão em relação à aptidão de determinadas culturas agrofloretais frente a essas alterações climáticas e na definição das melhores estratégias de manejo das diferentes culturas.

**Apoio:** AGRADEÇO AO IFNMG - CAMPUS DIAMANTINA PELA PRONTIDÃO E AO PROFESSOR EMERSON POR TODO APOIO NA REALIZAÇÃO DESSE TRABALHO.

## SINT0002 – Boletim Atmos UFVJM

*BARBARA CAROLINE LOUREDO DE MACEDO, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, MARIANA ALVES BRAGA DE SOUZA, BIANCA JESUS DE OLIVEIRA*

*E-mail: barbaramacedo405@gmail.com*

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** A agrometeorologia é o ramo da meteorologia que estuda a interação entre as condições meteorológicas e climáticas e a produção agropecuária. Em outubro de 2018, o Atmos - Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Agrometeorologia e Modelagem Ambiental, publicou o primeiro número do 'Boletim Agrometeorológico Atmos', que recentemente foi renomeado como 'Boletim Atmos UFVJM'. Desde o início, a meta sempre foi fornecer informações agrometeorológicas para os produtores rurais, para os estudantes de ciências agrárias e para o público em geral da região de Diamantina-MG. Os temas que serão abordados no próximo Boletim são definidos ao longo do mês anterior, assim como os responsáveis por cada coluna. Posteriormente, os autores escrevem e enviam o material para revisão. Após a revisão, o conteúdo é diagramado e enviado para publicação. Os primeiros três números tiveram frequência mensal, entre outubro e dezembro de 2018. A quarta edição inaugurou um novo conceito gráfico e passou a ser bimensal. As colunas do 'Boletim Atmos UFVJM' são: Distritos e Culturas: Espacialização das principais culturas praticadas em cada um dos 11 distritos de Diamantina; Pragas e Doenças: Aborda as enfermidades mais prevalentes de acordo com as condições climáticas do período; Falando de Queijo: Informações sobre a produção de queijo artesanal na região de Diamantina; Uvas das Montanhas: Coluna dedicada à vitivinicultura na Serra do Espinhaço Meridional; Colunas Técnicas: Escritas pelos alunos dos cursos de Ciências Agrárias da UFVJM, traz informações de vanguarda para os leitores; Sobre o tempo: Revisão sobre a temperatura do ar e precipitação no período, com destaque para a disponibilidade hídrica do solo; Sobre o clima: Apresenta a previsão climática dos próximos meses para temperatura do ar e precipitação na região do Vale do Jequitinhonha. Boletim possui versão impressa e virtual. A edição impressa é distribuída nas reuniões do CMDRS, associados da APRODIA, FCA, parceiros da edição e público em geral. A edição virtual é enviada a todos os interessados através das redes sociais, já alcançando mais de 400 pessoas. O registro ISSN está em processo de obtenção. Essa iniciativa mostra o potencial de inserção da universidade na comunidade e reafirma o compromisso das Ciências Agrárias com o homem do campo.

**Apoio:** APRODIA; FCA; PRODUTORES DE UVA E OUTROS PARCEIROS



**SINT0003 – Coleóptero Cassidinae (Chysomelidae) em associação com praga minadora *Bedellia somnulentella* (Lepidoptera: Bedelliidae)**

MARINALVA MARTINS DOS SANTOS, FÁRLEM APARECIDO OLIVEIRA, KELLE DANIELE RODRIGUES PEREIRA, MICHAEL WILLIAN ROCHA DE SOUZA, LUAN ROCHA DOURADO, ISABEL MOREIRA DA SILVA, MARCUS ALVARENGA SOARES

*E-mail:* marinalvabio10@yahoo.com.br

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** Diversas espécies de artrópodes-praga estão associadas à cultura da batata-doce. O microlepidoptero *Bedellia somnulentella* (Lepidoptera: Bedelliidae) é um minador da folha da batata-doce e causa danos indiretos a seu cultivo. Danos causados por este inseto em plantas hospedeiras ocorrem durante a fase larval, minando folhas jovens e maduras. O objetivo é correlacionar a interação entre duas pragas foliares da batata-doce e o potencial impacto para o rendimento na produção das raízes tuberosas. Foram coletadas folhas de batata-doce em casa de Vegetação no Setor de Olericultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, com injúrias em forma de rendilhamento causados por insetos Coleoptera: Chysomelidae, estas folhas foram levadas para o laboratório de entomologia e colocadas junto com adultos de *B. somnulentella* para oviposição, em seguida as folhas foram avaliadas e comparadas com folhas livres de injúrias nas mesmas condições. Nas folhas injuriadas *B. somnulentella* teve comportamento de oviposição modificado, suas posturas concentraram-se nos limites dos furos ou rendilhamento deixados pelo Coleoptera, tanto na parte abaxial como na parte adaxial da folha. Lagartas recém-eclodidas têm sua entrada na folha facilitada pela injúria de outros insetos, o que explica a mudança do comportamento de oviposição. Sugere-se que esta mudança de comportamento esteja ligada a proteção dos ovos, menor custo energético e menor chance de as lagartas ressecarem em temperatura ambiente. Em culturas de batata-doce essa relação entre Chysomelidae e *B. somnulentella* pode levar a grande perda de tecido foliar e menor produção de fotoassimilados, conseqüentemente, menor acúmulo de subprodutos como amido e carboidratos responsável pelo desenvolvimento das raízes tuberosas.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, UFVJM



## SINT0004 – DESCRIÇÃO DA TEMPERATURA DO AR E DA PRECIPITAÇÃO PARA A ESTAÇÃO METEOROLÓGICA SANTA HELENA (18°17'S 43°34'W, 1149m) EM 2018 E SUA INTERPRETAÇÃO PARA A VITIVINICULTURA NA CIDADE DE DIAMANTINA-MG

COSTA, PHR; OLIVEIRA, BJ; NONATO, WSJ; PINTO, TAA

*E-mail: pedro.hrc955@gmail.com*

Área: AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** A temperatura do ar influencia a videira em todas as fases dos ciclos de crescimento e vegetativo. Temperaturas abaixo dos 20°C reduzem a taxa fotossintética. Entre 20°C e 35°C é a faixa de ótimo fisiológico e temperaturas acima dos 45°C geram condições de estresse para a planta, já a precipitação está relacionada à integridade física da uva nos estágios iniciais de desenvolvimento da semente, bem como na concentração de sólidos solutos, fenólica e nas reações químicas até o ponto da colheita. A Estação Meteorológica Santa Helena (EMSH) está localizada Sítio Santa Helena (18°17'S 43°34'W, 1149m), no município de Diamantina-MG. O clima da região é tropical de altitude (Cwb), com chuvas concentradas entre outubro e abril e com temperatura média anual de 18,8°C. Para esse estudo, foram analisados os dados diários de temperatura do ar máxima, mínima e média, além da precipitação diária, entre 1° de janeiro e 31 de dezembro de 2018. Inicialmente, os registros da EMSH foram comparados com a média histórica (1986-2015) da Estação Diamantina-A537 (18, 23°S -43, 65°W, 1359m) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), localizada na cidade de Diamantina-MG. A partir dos dados de temperatura, foi calculada a amplitude térmica diária. Entre os resultados, foi identificado que a temperatura média diária foi mais alta do que a média histórica em 274 dias do ano, chegando a registrar 8°C acima da climatologia (18,8°C) no dia 10/12/2018 (26, 75°C). A temperatura máxima registrada foi 36, 78°C no dia 14/10/2018. A temperatura mínima registrada foi de 3, 69°C registrada no dia 22/05/2018. A amplitude média foi de 20, 38°C, o menor valor de amplitude térmica foi registrado no dia 28/7/2018 e atingiu o valor 14, 72° já o maior amplitude, foi atingida no dia 12/10/2018 e teve como valor 26, 75°C. Em agosto, o total precipitado foi de 35, 6mm e em Outubro, de 122, 2mm, contra 11mm e 114mm respectivamente, da climatologia. A precipitação total na EMSH foi de 807, 7mm enquanto na estação do INMET em Diamantina foi de 1498mm.

Apoio: UFVJM

## **SINT0005 – ESTUDO COMPARATIVO DA TEMPERATURA DO AR REGISTRADA NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE DIAMANTINA - MG (18.23°S 43.64°W) COM DADOS DE REANÁLISE NCEP2**

*BIANCA JESUS DE OLIVEIRA, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, MARIANA ALVES BRAGA DE SOUZA, BARBARA CAROLINE LOUREDO DE MACEDO*

*E-mail: bianca-oliver1@live.com*

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** O conhecimento dos elementos climáticos como a temperatura do ar é um fator decisivo para a gestão de propriedades agrícolas. A Estação Meteorológica de Diamantina – MG, OMM 83538 (18.23°S 43.64°W, com altitude de 1296, 12m) iniciou suas operações no ano de 1918, desde então conta com um extenso banco de dados meteorológicos. Para se estudar o clima de uma determinada região, é necessário uma longa série de dados, conhecida como normal climatológica, que abrange pelo menos 30 anos de registros meteorológicos. Este estudo buscou identificar falhas nos registros de temperatura do ar diária da Estação Meteorológica de Diamantina-MG, entre 01/01/1986 e 31/12/2015 e compará-los com dados interpolados de reanálise do NCEP2 para a estação, afim de utilizar os dados modelados para reconstruir a série histórica. Os dados foram obtidos no site do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), através do produto Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP). Os dados observados apresentaram um grande número de falhas, sendo pouco confiável para tomada de decisões. Uma ferramenta de grande valia da modelagem de parâmetros atmosféricos são as reanálises, que são produtos amplamente usados em pesquisas climatológicas e combinam dados observados com um conjunto de equações estatísticas para gerar séries temporais consistentes. As reanálises fornecem uma caracterização em diversos níveis e em forma de grade, abrangendo todo o globo. Inicialmente foram processados os dados de temperatura média do ar diária, entre os anos de 1986 e 2015, registrados na estação 83538 em Diamantina-MG, com o propósito de identificar as falhas nos registros diários. A reanálise utilizada nesse estudo foi desenvolvida pelo National Center for Environmental Prediction em parceria com o National Center for Atmospheric Research, ambas agências da NOAA denominada NCEP2. Esse produto apresenta uma resolução de 2, 5°x2, 5°, e serão considerados os dados modelados para superfície. Em seguida, os dados observados e modelados foram submetidos ao teste estatístico de correlação linear de Pearson, com intervalo de confiança de 95%, visando identificar a representatividade dos dados modelados em relação aos observados. Como resultado, obteve-se um coeficiente de correlação de Pearson de 0, 87. Esse valor indica uma forte correlação entre os dados. Esperava-se um coeficiente mais alto, o que pode ser devido à baixa resolução do NCEP2. Pretende-se utilizar um modelo de reanálise que possua maior resolução.

**Apoio:** ATMOS



## **SINT0006 – ESTUDO COMPARATIVO DA TEMPERATURA DO AR REGISTRADA NA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE ITAMARANDIBA -MG (17.85C 42.85C) COM DADOS DE REANÁLISE NCEP2**

*WASHINGTON NONATO SILVA JÚNIOR, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, BIANCA JESUS DE OLIVEIRA*

*E-mail: washingtonjr473@gmail.com*

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** O clima é um conjunto de condições atmosféricas que designa a característica de uma região além de ser um aspecto muito importante e decisivo para a agropecuária pois as práticas agrícolas são extremamente dependentes das variações atmosféricas. Para se estudar o clima de uma determinada região, é necessário uma longa série de dados, conhecida como normal climatológica, que abrange pelo menos 30 anos de registros meteorológicos. Mesmo com todos os aparatos tecnológicos da atualidade ainda existe varias regiões que não tem o devido levantamento observacional .E é nesse momento que as reanálises cumprem o seu papel de completar os dados faltantes de determinadas regiões e fornecendo uma descrição numérica das variações e mudanças climáticas .Dessa forma as reanálises estimam o estado geral da atmosfera, permitindo o estudo climático de regiões desprovidas de estações de coleta de dados e um levantamento mais específico de determinadas áreas onde já se encontram as estações meteorológicas.O National Centers for Environmental Prediction NCEP2 e uma melhoria da parceria do NCEP/NCAR que é a National Centers for Environmental Prediction (NCEP) National Center of Atmospheric Research (NCAR).E a principal característica do NCEP2 é o uso da tecnologia via satélite.O objetivo deste estudo é identificar as falhas nos registros de temperatura do ar diária da Estação Meteorológica de Itamarandiba-MG (17.85C-42.85C), entre 01/01/1986 e 31/12/2015 e compará-los com os dados interpolados de reanálise do NCEP2 para o local, visando utilizar os dados modelados para reconstruir a série histórica.Inicialmente foram obtidos os dados de temperatura do ar da Estação Meteorológica de Itamarandiba no BDMEP do INMET, entre 01/01/1986 e 31/12/2015.Na sequência, foram identificadas as falhas de registro na série de dados. Depois, foram obtidos os dados de temperatura do ar à superfície, na base de dados do NCEP2, para as coordenadas ao redor da estação meteorológica de Itamarandiba-MG. Esses dados foram interpolados para a coordenada (17.85C-42.85C). Por último, procedeu-se a análise da correlação linear de Pearson, com intervalo de confiança de 95%, entre os dados observados e modelados. Como resultado, foi encontrado  $p=0,84$ , caracterizando uma forte correlação entre os dados. No entanto, o que se busca entre dados meteorológicos de temperatura do ar é uma correlação ainda mais alta, visto que os valores modelados serão utilizados para reconstruir a série histórica de dados.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0007 – ZONEAMENTO CLIMÁTICO DE CINCO CIDADES DA PORÇÃO NORTE DO MÉDIO VALE DO JEQUITINHONHA

LUIZA DALILA FERNANDES DA SILVA, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, MARCELA BATISTA LACERDA, DANNUBIA EULALIA OLIVEIRA MARQUES

*E-mail: luiza.dalilafs@gmail.com*

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** Uma das funções do Zoneamento Climático é diminuir as consequências que influem diretamente na produção agropecuária, e que podem apresentar como causa os fenômenos climáticos. Tal função visa fornecer informações que identifiquem a época mais adequada para o plantio, de acordo com o tipo de solo predominante e a climatologia da temperatura do ar e da precipitação na região de interesse. O Zoneamento Climático consiste em uma prática de suma importância para o planejamento efetivo da produção agropecuária. A realização do presente estudo objetivou desenvolver o Zoneamento Climático dos municípios de Cachoeira do Ipajé, Comercinho, Itaobim, Medina e Pedra Azul, situados na porção norte do Médio Vale do Jequitinhonha. Esse estudo foi desenvolvido no Atmos - Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Agrometeorologia e Modelagem Ambiental, do Departamento de Agronomia da UFVJM, Diamantina – MG. A identificação do tipo de solo predominante em cada município foi o ponto inicial. Posteriormente, foram organizados e examinados os dados climatológicos de temperatura média do ar e precipitação, entre os anos de 1986 e 2015. Tais dados, foram obtidos no Banco de Dados Meteorológicos (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Por fim, foram efetuados os cálculos do balanço hídrico normal, para cada um dos municípios. De acordo com o tipo de solo, foi identificado que em Pedra Azul, Cachoeira do Ipajé, Medina e Itaobim predominam os latossolos. Já na cidade de Comercinho, prevaleceram os argissolos. O clima das cidades de Pedra Azul, Cachoeira do Ipajé, Medina e Comercinho foram classificados como tropical (Aw), já a cidade de Itaobim teve seu clima classificado como semi-árido quente (Bsh), segundo Köppen. A temperatura média anual da região é de 22,6 °C, podendo variar até 2,5 °C em torno da média. A média pluviométrica da região é de 860 mm por ano e os meses que registraram maior pluviosidade foram dezembro, janeiro e fevereiro. A partir do Balanço Hídrico Normal, foi identificado que a estação seca na região tem início em maio e término em agosto. Tais resultados sugerem a demanda de mais estudos para cada município a fim de se produzir o Zoneamento Agroclimático, visto que a região apresenta diferenças consideráveis nas condições edafoclimáticas entre os municípios.

**Apoio:**  
UFVJM



## SINT0008 – Zoneamento Climático de cinco cidades do Alto do Vale do Jequitinhonha

DANNUBIA EULALIA OLIVEIRA MARQUES, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, LUIZA DALILA FERNANDES DA SILVA, MARCELA BATISTA LACERDA

*E-mail:* marquesdannubia@yahoo.com.br

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** Uma das principais funções do Zoneamento Climático é reduzir os impactos negativos na produção agropecuária, decorrentes de fenômenos climáticos, possibilitando identificar a melhor época para os manejos da lavoura, de acordo com o tipo de solo, para diferentes culturas. É um método prático e fundamental para o planejamento da produção. Objetivou-se com o presente estudo elaborar o Zoneamento Climático das cidades de Datas, Diamantina, Itamarandiba, São Gonçalo do Rio Preto e Serro, localizadas no Alto do Jequitinhonha. Esse estudo foi desenvolvido no Atmos - Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Agrometeorologia e Modelagem Ambiental, do Departamento de Agronomia da UFVJM, Diamantina – MG. Inicialmente identificou-se o tipo de solo predominante em cada município. Em seguida, foram organizados os dados climatológicos de temperatura do ar média diária e precipitação, entre os anos de 1986 e 2015. As informações foram obtidas no Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Posteriormente, foi calculado o balanço hídrico normal para cada uma das cidades. Observou-se que em Datas, Diamantina e São Gonçalo do Rio Preto predominam os neossolos, enquanto que em Itamarandiba e Serro prevalecem os latossolos. O clima de Datas, Diamantina, Itamarandiba e Serro foi classificado como quente temperado (Cwb) e São Gonçalo do Rio Preto, como tropical (Aw), segundo Köppen. A temperatura média anual da região é de 20, 16 °C, podendo variar até 5° C em torno da média. Janeiro é o mês mais quente e junho, o mais frio. A média pluviométrica é de 1089 mm por ano, distribuídos entre uma estação seca, entre maio e setembro e outra chuvosa, entre outubro e abril, de acordo com o balanço hídrico. Dezembro, janeiro e fevereiro registraram as maiores pluviosidades. Os resultados indicam que cada cidade possui uma especificidade, apresentando certas diferenças nas condições edafoclimáticas. Dessa forma, algumas culturas como o milho, feijão e hortaliças podem ser cultivadas com êxito na região, entre os meses de outubro a dezembro, devido a maior disponibilidade de água, para atender em grande escala ou a nível de subsistência.

**Apoio:**  
UFVJM

## SINT0009 – ZONEAMENTO CLIMÁTICO DE CINCO CIDADES DO MÉDIO VALE DO JEQUITINHONHA

MARCELA BATISTA LACERDA, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, LUIZA DALILA  
FERNANDES DA SILVA, DANNUBIA EULALIA OLIVEIRA MARQUES

*E-mail: marcelablacerda@hotmail.com*

**Área:** AGROMETEOROLOGIA

**Resumo:** Com a elaboração de um Zoneamento Climático é possível identificar as estações chuvosa e seca, quente e fria de uma região. Esse tipo de estudo serve de base para o Zoneamento Agroclimático, que por sua vez, visa identificar os períodos mais favoráveis para a prática dos diferentes tratamentos culturais das espécies vegetais mais adaptadas à região. Sendo assim, os riscos relacionados a perdas por fenômenos climáticos seriam minimizadas. O zoneamento climático é fundamental para a realização do planejamento agrícola. O atual estudo objetiva a elaboração do Zoneamento Climático para as cidades de Araçuaí, Coronel Murta, Itinga, Novo Cruzeiro e Ponto dos Volantes, localizadas no Médio Jequitinhonha. Esse estudo foi desenvolvido no Atmos - Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Agrometeorologia e Modelagem Ambiental, do Departamento de Agronomia da UFVJM, Diamantina – MG. Para a realização desse estudo, procedeu-se inicialmente com a identificação dos tipos de solo predominantes em cada município. Na sequência, foram acessados os dados climatológicos de temperatura do ar e precipitação, entre 1986 e 2015, disponíveis no Banco de Dados Meteorológicos (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Complementarmente, foi elaborado o Balanço Hídrico Normal para cada município. Como resultados, foi observado que os tipos de solo predominante nos municípios de Ponto dos Volantes, Coronel Murta, Novo Cruzeiro e Itinga foram os Latossolos. Em contrapartida, no município de Araçuaí predominaram os Argissolos. Segundo a classificação de Köppen, o clima das cidades de Araçuaí, Novo Cruzeiro, Coronel Murta e Ponto dos Volantes é tropical (Aw), enquanto que em Itinga, o clima é classificado como semiárido quente (Bsh). A temperatura do ar média anual para a região é 23,42°C, variando até 3°C em torno da média. A média pluviométrica dos municípios estudados é de 848 mm por ano, irregularmente distribuídos. Os meses de dezembro, janeiro e fevereiro apresentaram os maiores volumes de precipitação. Analisando o Balanço Hídrico Geral foi perceptível que a estação seca tem seu início no mês de maio, permanecendo até Agosto. A partir destes resultados concluiu-se que a região possui características edafoclimáticas específicas para cada município. Objetivando fornecer dados mais práticos e precisos para os produtores locais é recomendado o Zoneamento Agroclimático para a região.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0010 – A ADUBAÇÃO FOSFATADA DE LIBERAÇÃO CONTROLADA MELHORA A EFICIÊNCIA DA SIMBIOSE MICORRÍZICA DE PLANTAS DE CAFÉ RECÉM PLANTADAS?

*SAMUEL SOARES CUNHA LACERDA, CAROLINE MAIRA MIRANDA MACHADO, FAUSTO HENRIQUE VIEIRA ARAÚJO, RAFAELE DE SOUSA CRUZ, DOUGLAS WILLIAM BAATISTA PORTO, LEVY TADIN SARDINHA, ANDRÉ CABRAL FRANÇA, SAMUEL DIAS MOREIRA*

*E-mail: samuelsoares4498@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Na condução das lavouras cafeeiras existem vários gargalos produtivos onde se destaca a eficiência das adubações fosfatadas principalmente na implantação de novas áreas. Na busca por sistemas alternativos ao uso de fertilizantes fosfatados, surge a utilização de adubo com liberação controlada de nutrientes em consórcio a inoculação de fungos micorrízicos arbusculares no cafeeiro. Esses fungos quando associados as plantas de café são capazes de aumentar a eficiência da absorção de fósforo (P) pela cultura, pois potencializa a densidade radicular das plantas. Assim, objetivou-se analisar o crescimento inicial da cultura do café sob diferentes manejos de adubação e inoculado com fungos micorrízicos arbusculares. O experimento foi conduzido em casa de vegetação. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso e tratamentos dispostos em esquema fatorial 2x4, com quatro repetições. Sendo o primeiro fator referente à presença e ausência de *Rhizophagus clarus* e o segundo fator refere-se aos manejos de adubação fosfatada com MAP, organomineral peletizado, organomineral granulado e controle (sem adubação). Avaliou-se a altura, teor de clorofila nas folhas, número de ramos plagiotrópicos, área foliar, matéria seca da parte aérea e porcentagem de comprimento de raízes colonizadas, aos 150 dias. As avaliações permitiram concluir que inoculação com FMA mostrou-se eficiente no crescimento inicial do cafeeiro e a utilização da adubação organomineral peletizado foi superior aos demais tratamentos. Este efeito poderá ser identificado como superior aos demais tratamentos, pois a adubação organomineral peletizado disponibiliza o P de forma controlada não interferindo na simbiose com os fungos micorrízicos arbusculares e não tendo grandes perdas por adsorção no solo, promovendo melhor nutrição inicial das plantas pelo fato de liberar gradualmente o fósforo no solo.

**Apoio:** UFVJM, NECAF, CNPQ

## SINT0011 – Acúmulo de macronutrientes na *Physalis peruviana*

*DALILA COSTA APARECIDA BIE, RAMONY CRISTINA LIMA, ARI MEDERIOS BRAGA NETO, VIKTOR KAYRO SOUZA SANTOS, FANNE CHARLIANE SIQUEIRA, PATRICIA DE CÁSSIA LOPES, FABIO ALVES CORDEIRO, ENILSON DE BARROS SILVA*

*E-mail: dalilacbie@outlook.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O acúmulo dos macronutrientes foi quantificado no decorrer do tempo, a partir da massa seca de cada parte vegetativa da fisalis, sendo elas: caule, frutos e parte aérea, a fim de indicar qual período é mais oportuno para se fazer a adubação de cobertura. Proporcionando uma nutrição mineral adequada que contribua para a máxima expressão do potencial dessa espécie. O experimento foi conduzido no município de Diamantina-MG, na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. O solo da área experimental foi classificado como Neossolo Quartzarênico Órtico típico. Esse experimento foi realizado em delineamento experimental em blocos casualizados com quatro repetições, sendo os tratamentos as épocas de avaliação das plantas de fisalis. As épocas de coletas foram a cada quinze dias, a partir do plantio das mudas no campo, totalizando 18 avaliações, e cada amostra foi composta por duas plantas em cada época de amostragem. Após a colheita, as plantas foram separadas em folhas, caules e frutos, essas partes foram lavadas, em seguida acondicionadas em sacos de papéis distintos e colocadas para secar em estufa de circulação forçada de ar. Após a secagem, cada amostra foi pesada a fim da determinação da massa seca de cada parte vegetativa. Em seguida, as amostras foram moídas e submetidas às análises químicas de macronutrientes. A partir dos dados obtidos foi feita a análise de variância mediante significância do teste F. Na análise dos resultados, observou que o macronutriente mais acumulado pela fisalis foi o N, seguido pelo K, Ca, S, P e Mg. O grande acúmulo de N, mostra que a fertilização nitrogenada provoca o aumento da massa seca da planta. Além disso, o acúmulo do K é importante para o enchimento dos frutos, deixando-os maiores e mais pesados, fato que elucida o fruto da fisalis ter o segundo maior acúmulo de K. Esses resultados demonstraram que a adubação de cobertura para a cultura da fisalis, utilizando fontes de N e K, deve ser realizada antes da produção de frutos, aos 30 dias após o plantio no campo, para que, no momento de maior necessidade da planta em absorver tais nutrientes, os mesmos estejam disponíveis no solo.

**Apoio:**  
UFVJM



## SINT0012 – Acúmulo de micronutrientes na *Physalis peruviana*

RAMONY CRISTINA LIMA, ARI MEDERIOS BRAGA NETO, VIKTOR KAYRO SOUZA SANTOS,  
PATRICIA DE CÁSSIA LOPES, FANNE CHARLIANE SIQUEIRA, DALILA COSTA APARECIDA BIE,  
FABIO ALVES CORDEIRO, ENILSON DE BARROS SILVA

*E-mail:* ramony.ifmg@hotmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** A fisalis, *Physalis peruviana* L., também chamada de golden berry, é uma fruta que pertence à família Solanaceae. A fisalis vem sendo muito difundida no Brasil e no mundo, contudo, há necessidade de mais estudos sobre o manejo agrônomo para essa cultura. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi quantificar o acúmulo de micronutrientes na parte aérea das plantas, a fim de conhecer a dinâmica da cultura durante todo seu ciclo. O experimento foi conduzido na UFVJM, em Diamantina. As sementes de fisalis foram obtidas da unidade experimental da Epamig. As correções do solo foram feitas com bases nas análises de solo. A adubação com os micronutrientes foram feitas 15 dias depois do plantio. O experimento foi conduzido em delineamento experimental em blocos casualizados com quatro repetições, sendo os tratamentos as épocas de avaliação das plantas de fisalis. Após a colheita, as plantas foram separadas em folhas, caules e frutos. Tais partes foram lavadas em água corrente, com o intuito de retirar o excesso de solo. Em seguida, as diferentes partes das plantas foram acondicionadas em sacos de papel distintos e colocadas para secar em estufa de circulação forçada de ar. A temperatura foi mantida aos 65 °C. O tempo de secagem foi determinado por pesagens frequentes das amostras até o momento que atingiram peso constante. Após a secagem, cada amostra foi pesada em balança analítica para determinação da massa seca acumulada em cada parte da planta coletada. As massas secas foram separadas em massa seca da folha (MSF), massa seca do caule (MSC), massa seca dos frutos (MSFR) e massa seca da parte aérea (MSPA = MSF + MSC + MSFR). Em seguida, as amostras secas foram moídas em moinho Willey e submetidas às análises químicas de nutrientes para quantificar os teores de micronutrientes. A partir dos dados obtidos foi feita a análise de variância mediante significância do teste F. Como resultado, o ferro foi o micronutriente mais acumulado pela fisalis na MSPA, seguido pelo zinco, manganês, cobre e boro. O manganês foi acumulado mais rapidamente, seguido pelo boro, zinco, cobre e ferro. Os maiores acúmulos de micronutrientes ocorreram na fase de frutificação, momento em que a planta mais necessita de nutrientes para a produção de fotoassimilados, consequentemente, maior produção de frutos. Conhecer a dinâmica dos micronutrientes é essencial para o manejo correto da cultura da *Physalis peruviana*.

Apoio: CAPES

## SINT0013 – AGROECOLOGIA E RESILIÊNCIA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO SEMIÁRIDO DE MINAS GERAIS

TARSILA ESTEVES GONÇALVES DE PAULA, HULIE GONÇALVES ANDRADE, CLAUDENIR FÁVERO

*E-mail: paula.tarsilaeg@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Entre 2014 e 2016, o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Campesinato da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (NAC/UFVJM) em parceria com o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA/NM), a Cooperativa dos Agricultores Familiares e Agroextrativistas Grande Sertão Ltda, o Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV), a Cáritas Diocesana de Araçuaí e a Cáritas Diocesana de Almenara executou o projeto “Sistemas agroecológicos, inovações tecnológicas e resiliência às mudanças climáticas no semiárido de Minas Gerais”. Como parte das ações do projeto e a partir de critérios estabelecidos em conjunto com as organizações parceiras, foram definidos 12 (doze) agroecossistemas de referência para um processo de caracterização, análise e monitoramento em relação a resiliência às adversidades locais e às mudanças climáticas. São agroecossistemas referenciados nos princípios da agroecologia, ou em transição agroecológica, e localizados em diferentes contextos ambientais e socioeconômicos da região do Semiárido de Minas Gerais. O presente projeto, executado pelo mesmo conjunto de parceiros referidos, tem como objetivo a continuidade do monitoramento dos agroecossistemas de referência integrado a atividades de formação e intercâmbio. A caracterização dos agroecossistemas de referência, realizada entre 2014 e 2015, está sendo atualizada por meio de visitas aos agroecossistemas e aplicação de duas técnicas de pesquisa participativa: Percurso Transversal e Diagrama de Fluxos. A partir da atualização das características dos agroecossistemas se dará continuidade ao processo de monitoramento utilizando-se indicadores de solos, água, biodiversidade, geração de renda e soberania alimentar. Faz parte do processo, também, a identificação e difusão de inovações tecnológicas adotadas nos agroecossistemas de referência. Concomitante ao monitoramento dos agroecossistemas de referência serão realizadas Oficinas de Formação e Intercâmbios envolvendo agricultores(as), estudantes, professores(as), pesquisadores(as) e técnicos(as) - agentes de ATER que atuam na região. Pretende-se com esse projeto consolidar e ampliar a adoção de sistemas agroecológicos e resilientes as adversidades locais e as mudanças climáticas na região do semiárido de Minas Gerais, além de contribuir para a formação profissional e a capacitação técnica de agricultores(as), estudantes, técnicos(as), professores(as) e pesquisadores(as).

**Apoio:** PRPPG/UFVM E MAPA/CNPQ



## SINT0014 – ANÁLISE DA MORFOLOGIA DA VARIEDADE TRANSGÊNICA DE MILHO (2b587 PW) SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DE SILÍCIO

FELIPPE MEIRA LOURENÇO, CLAUDIA EDUARDA BORGES, FÁBIO ESTEVÃO MEIRA LOURENÇO, VITÓRIA APARECIDA PORTO LIMA, MAURICIO GOMES DE SOUSA

*E-mail: felippemeiraita2@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O experimento foi realizado em uma área experimental em condições de casa de vegetação com ambiente controlado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais Campus São João Evangelista. A temperatura média máxima anual é de 26 °C, a média anual é de 20 °C e a temperatura média mínima é de 15° C (SILVA, 2013).

Este estudo foi realizado com a variedade de milho transgênica (2b587 PWTM) da empresa Dow AgroSciences®. O experimento constituiu-se de 5 tratamentos, com 5 repetições em cada, sendo estes tratamentos, 100, 200, 300, 400, 500 Kg de silício por hectare na forma do silicato de cálcio e magnésio AgroSilício® da empresa HARSCO MINERAIS, aplicados ao solo e a testemunha que não recebeu nenhuma adubação de silício. As adubações foram realizadas de acordo com a análise do solo, sendo que as recomendações foram baseadas no livro 5ª aproximação (1999). Foram avaliados o crescimento e desenvolvimento das plantas de milho nas diferentes dosagens através da medição da altura da planta; medição do diâmetro do colo do colmo das plantas; contagem do número de folhas por planta; medição da altura de inserção da primeira espiga; medição do comprimento e da largura da terceira folha; medição do comprimento e do diâmetro do entrenó da folha bandeira e a contagem do número de espigas por planta. Estas medições foram realizadas após o florescimento como descrito por Carvalho et al. (2012). O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, os dados foram submetidos a análise de variância e a regressão quando encontrado significância.

Não houve diferença significativa dos diâmetros do colmo para as diferentes doses, diferindo do trabalho com plantas de sorgo de Silva et al, (2012) que encontraram diferenças significativas. A altura de inserção da primeira espiga e diâmetro de colmos não foi alterado, em função da aplicação de doses de Si, como observado por FREITAS, COELHO, et al., (2011).

A aplicação via solo de silicato de cálcio e magnésio como fontes de Si não influenciou nas características referentes ao crescimento e desenvolvimento de plantas de milho. A produtividade diferiu-se estatisticamente, sendo que o tratamento com 300 Kg ha<sup>-1</sup> apresentou a maior produtividade.

**Apoio:** DOW AGROSCIENCES®, HARSCO MINERAIS, IFMG,



## SINT0015 – Avaliação do desenvolvimento inicial de mudas de cafeeiro IAC-62 com a aplicação de microrganismos eficazes (EM)

*IAGO DE OLIVEIRA BASTOS, LAURA DE LIMA RODRIGUES, ANA PAULA VIEIRA DE CAMAROS, LUCAS ALVES DIAS, RANNERY CAMARGOS DOS SANTOS, PAULA GABRIELA DE PAULA SOUSA NUNES SOUTO, ALCEU LINARES PÁDUA JUNIOR*

*E-mail: iagobastoseng@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** A cultura do café apresenta elevado custo de implantação, cujo maior custo de produção são referentes aos produtos químicos utilizados, tais como, adubos e defensivos. Ao intensificar a utilização destes insumos pode-se prejudicar a biologia dos solos. Atualmente as pesquisas vêm buscando técnicas de manejo mais sustentáveis e economicamente viáveis para a produção cafeeira. Uma dessas técnicas é a utilização de microrganismo eficazes (EM) no solo, cuja função é auxiliar na decomposição da matéria orgânica e liberação de nutrientes às plantas, atuam no equilíbrio dos microrganismos presentes no solo, controle de fungos e bactérias que causam doenças nas plantas e reduzem ataque de nematoides nas culturas. Com isso o objetivo do trabalho foi avaliar o desenvolvimento inicial de mudas da cultura do café sob a aplicação de diferentes doses do EM•1®. O EM•1® apresenta em sua composição bactérias ácido - lácticas, leveduras e bactérias fototróficas ou fotossintéticas. O cultivar utilizado foi o Catuaí Amarelo, de grande expressão no estado de Minas Gerais. As mudas com 5 pares de folhas foram transferidas para vasos no dia 11/01/2019, cujo substrato utilizado para o preenchimento dos vasos foi a mistura de terra e esterco bovino com proporção de 3:1. Os tratamentos foram: C: controle sem aplicação do produto; T1 aplicação de 100 mL do EM•1® no dia do transplantio; T2 aplicação de 200 mL do EM•1® no dia do transplantio e T3 aplicação de 300 mL do EM•1® no dia do transplantio. Semanalmente todos os tratamentos com exceção do controle receberam 10% de EM•1® na irrigação, onde se aplicou em média 300ml de água por vaso. A primeira avaliação foi realizada 45 dias após o transplantio, e a segunda avaliação após 55 dias, onde se avaliou, altura de planta e número de folhas. O delineamento adotado foi o inteiramente casualizado, com 8 repetições, a comparação de médias foi realizada pelo teste de tukey a 5%. Não houve diferença entre os tratamentos na primeira avaliação (45 dias), entretanto, na segunda avaliação (55 dias) o parâmetro número de folhas foi superior no tratamento 2 quando comparado ao controle, já os tratamentos 1 e 3 não apresentaram diferença para o controle e o tratamento T2. Portanto, a utilização do produto EM•1® na dose de 200 mL proporcionou o melhor desenvolvimento das mudas de café, provavelmente pelo melhor equilíbrio biológico do organismos presentes no produto com as mudas do Catuaí Amarelo.

**Apoio:** UFVJM, GEFERMA

## SINT0016 – Capacidade Predatória de *Doru luteipes* sobre Lagarta-do-cartucho e Percevejo Barriga-verde

ISADORA SANTOS MOREIRA, SIMONE MENDES, CAMILA DA SILVA FERNANDES SOUZA,  
BÁRBARA LUIZA FIALHO DOS SANTOS, NATASHA HELER COTTA FERREIRA, NATÁLIA DOS  
SANTOS LEAL

*E-mail: isadora.moreira.agro@gmail.com*

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** Conhecer o potencial de cada espécie de inimigo natural para suas possíveis presas, melhora a assertividade da recomendação do controle biológico em sistemas agrícolas, aprimorando a eficiência do mesmo. Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade de predação e tempo de busca da Tesourinha (*Doru luteipes*) sobre ovos e ninfas do percevejo Barriga-verde e ovos e lagartas recém-eclodidas de *S. frugiperda*. Tesourinhas adultas (de até sete dias) foram individualizadas e colocadas em placa de Petri de 5 cm de diâmetro, contendo um pedaço de algodão umedecido em água destilada e alimentadas após vinte e quatro horas em inanição com os seguintes tratamentos: 1) ovos de *S. frugiperda* 2) larvas recém-eclodidas de *S. frugiperda* 3) ovos de *D. melacanthus* 4) ninfas primeiro ínstar de *D. melacanthus*. Com a ajuda de um cronômetro foi avaliado o tempo de busca, para a captura da primeira presa. Após vinte e quatro horas, avaliou-se a quantidade de insetos predados. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com dez repetições. A distinção das médias foi feita através do cálculo do intervalo de confiança (IC) a 5% de probabilidade. Não houve diferença significativa para o tempo de busca da *D. luteipes* em ovos e recém-eclodidas de Lagarta-do-cartucho. Não houve tempo de busca para *D. luteipes* sobre ovos do Barriga-verde, uma vez que esse estágio de desenvolvimento do inseto, não foi consumido pelo predador. Já o tempo que *D. luteipes* levou para predação das ninfas de Barriga-Verde foi 17 vezes maior comparado as recém-eclodidas de Lagarta-do-cartucho, indicando a inadequação desse inseto como presa para *D. luteipes*. Para a capacidade de predação de *D. luteipes*, verificou-se que houve diferença significativa entre os tipos de presas. A maior capacidade de predação foi da *D. luteipes* para ovos de Lagarta-do-cartucho, com uma média de 169.1 ( IC 16, 77) ovos e a menor capacidade de predação foi da *D. luteipes* por ninfas de primeiro instar de Percevejo Barriga-verde com 7.8 (IC 1, 05) ninfas. No entanto, para *D. luteipes* se alimentando larvas recém-eclodidas de Lagarta-do-cartucho, o consumo foi de 120 ( IC 1, 10) larvas. Assim, pode-se inferir que *D. luteipes* é capaz de predação de ninfas de Barriga-verde além de demonstrar grande capacidade predatória pra ovos e lagartas recém-eclodidas de *S. frugiperda*.

**Apoio:**  
UFVJM



## SINT0017 – CARACTERÍSTICAS DE AGROECOSSISTEMAS DE REFERÊNCIA AGROECOLÓGICA NO SEMIÁRIDO DE MINAS GERAIS

IARA CRISTINA NUNES DO AMARAL, BÁRBARA LETÍCIA LOPES, CLAUDENIR FÁVERO

*E-mail:* iaracnamaral@gmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O projeto “Agroecologia e resiliência às mudanças climáticas no semiárido de Minas Gerais” está sendo executado pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Campesinato da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (NAC/UFVJM) em parceria com o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA/NM), a Cooperativa dos Agricultores Familiares e Agroextrativistas Grande Sertão Ltda, o Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV), a Cáritas Diocesana de Araçuaí e a Cáritas Diocesana de Almenara e tem como um de seus objetivos a continuidade de um processo de caracterização, análise e monitoramento em relação a resiliência às adversidades locais e às mudanças climáticas de agroecossistemas de referência iniciado em 2014 pelo projeto “Sistemas agroecológicos, inovações tecnológicas e resiliência às mudanças climáticas no semiárido de Minas Gerais” (executado entre 2014 e 2016). São agroecossistemas referenciados nos princípios da agroecologia, ou em transição agroecológica, e localizados em diferentes contextos ambientais e socioeconômicos da região do Semiárido de Minas Gerais. A atualização de 8 (oito) agroecossistemas de referência foi realizada no segundo semestre de 2018 utilizando-se as seguintes técnicas: Percurso Transversal – em que todos os ambientes e subsistemas que compõem o agroecossistema são percorridos com a presença de um ou mais membros da família, observando-os e obtendo-se informações sobre os mesmos; Diagrama de Fluxos – no qual são representadas, graficamente, as relações dos subsistemas com o meio exterior, entre si, e com a família, através de fluxos de entrada e saída de insumos e produtos, a circulação dentro e fora do agroecossistema, bem como, a discriminação do consumo e das fontes de renda da família. Além da aplicação dessas técnicas, procedeu-se, também, a coletas de amostras de solos em todos os ambientes que compõe cada agroecossistema. A partir da atualização das características dos agroecossistemas se dará continuidade ao processo de monitoramento utilizando-se indicadores de solos, água, biodiversidade, geração de renda e soberania alimentar. Pela atualização das características dos agroecossistemas verifica-se que no período de quatro anos (2014-2018) houve diversas modificações nos mesmos que podem ser classificadas como de natureza técnica, ambiental, econômica, cultural e política. Essas modificações serão aprofundadas no processo de monitoramento.

**Apoio:** Apoio Financeiro: MAPA/CNPq



**SINT0018 – CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS À FOTOSÍNTESE DE *Brachiaria brizantha* CULTIVADA EM COMUNIDADE COM *Bidens pilosa* E MANDIOCA**

CLAUDIA EDUARDA BORGES, GABRIELA MADUREIRA BARROSO, NAIANE MARIA CORRÊA DOS SANTOS, JOSIANE COSTA MACIEL, EVANDER FERREIRA

*E-mail:* claudiaeduarda2013@hotmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O desenvolvimento da sociedade humana promoveu a expansão geográfica das áreas agrícolas e o aparecimento de comunidades infestantes cada vez mais densas, diversificadas e especializadas na ocupação dos agroecossistemas. A presença de plantas daninhas em mandiocais, *Brachiaria brizantha* e *Bidens pilosa* principalmente, é relatada como um dos motivos da baixa produção da cultura, com capacidade de reduzir a produtividade das raízes em 90%. Com isso o conhecimento da fisiologia das plantas daninhas em condições de competição pode ser um indicativo do grau de interferência dessas plantas no rendimento das culturas agrícolas. O objetivo do trabalho foi avaliar a fisiologia de *Brachiaria brizantha* cultivada em diferentes densidades e comunidades, para o conhecimento da competição estabelecida entre as espécies. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados (DBC) em arranjo fatorial 2x5, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos pelas comunidades de *B. brizantha* e mandioca com e sem *Bidens pilosa*, submetidas a cinco densidades de semeadura: 38, 57, 94, 132 e 170 plantas m<sup>-2</sup>. As avaliações de condutância estomática de vapores de água (Gs - mol m<sup>-1</sup> s<sup>-1</sup>), taxa fotossintética (A - μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>), concentração de CO<sub>2</sub> subestomática (Ci - μmol mol<sup>-1</sup>), temperatura foliar (TF - °C), taxa de transpiração (E - mol H<sub>2</sub>O m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>), relação carbono interno/carbono atmosférico (Ci/Ca), eficiência no uso da água (EUA - μmol CO<sub>2</sub> mmol<sup>-1</sup> H<sub>2</sub>O = fotossíntese/ transpiração) e taxa de crescimento da cultura (TCC) da *B. brizantha* foram realizadas 50 dias após o plantio das espécies, no estágio em que a *B. brizantha* apresentava a primeira folha com a lígula completamente visível. Os dados foram submetidos à análise de variância e interpretados por análise de regressão linear com significância de 5% pelo teste F. As variáveis condutância estomática, taxa fotossintética, carbono interno, taxa transpiratória, relação carbono interno/carbono atmosférico, eficiência no uso da água e taxa de crescimento de *B. brizantha* foram afetados negativamente pelos diferentes tratamentos. Desta forma, a fisiologia de *B. brizantha* é afetada de forma negativa pelo aumento da densidade de plantas, principalmente na comunidade com *B. pilosa*, em consequência da maior competição interespecífica.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, UFVJM

**SINT0019 – CARACTERIZAÇÃO E POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS DE *Eucalyptus***

LARISSA CARVALHO MENDES, JOYGINARA PEREIRA DE MATOS, ROBERTA DE VASCONCELOS RAMIRES, CAIQUE MENEZES DE ABREU, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, MARCIA REGINA DA COSTA, LAUANA LOPES DOS SANTOS, ELIANE CRISTINE SOARES

E-mail: [larissa-carvalhom@outlook.com](mailto:larissa-carvalhom@outlook.com)

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** Micro-organismos endofíticos habitam tecidos vegetais durante todo ou parte de seu ciclo de vida e são de interesse especial, pois possuem muitas propriedades que podem beneficiar o crescimento das plantas, sendo úteis na redução da aplicação de produtos agroquímicos e na manutenção da diversidade biótica nas comunidades biológicas associadas às plantas. Diversos fatores podem influenciar no crescimento das plantas e a interação com essas bactérias podem estimular o crescimento e aumentar resistência a condições adversas. Essa característica é de interesse agrônomo e biotecnológico, havendo a necessidade de estudos contínuos com objetivo de isolar, manter coleções, avaliar a eficiência e determinar os procedimentos adequados para a inoculação. O objetivo do presente trabalho foi avaliar se a disponibilidade de nutrientes para as plantas influencia as características morfológicas e o potencial biotecnológico de bactérias endofíticas de eucalipto. Vinte estirpes de bactérias endofíticas obtidas de plantas jovens de eucalipto e pertencentes à coleção do laboratório de Microbiologia do Solo da UFVJM foram avaliadas. Destas, 11 estirpes foram isoladas de plantas ocorrendo espontaneamente em solos pobres e sem adubação em Diamantina (MG). As demais foram obtidas de plantas coletadas em viveiros florestais (adubadas), sendo cinco de plantas coletadas em Sete Lagoas (MG) e quatro de plantas coletadas em Itamarandiba (MG). As colônias foram avaliadas quanto à cor, diâmetro, consistência, forma e superfície em meio de cultura TSA e as células quanto coloração Gram. Os testes bioquímicos in vitro realizados foram: urease, catalase, esterase e antagonismo entre bactérias endofíticas e bactérias fitopatogênicas *Xanthomonas* sp.. As características morfológicas separaram as bactérias endofíticas em nove grupos, porém a disponibilidade de nutrientes para as plantas de onde foram isoladas ou o local de coleta não influenciou a formação desses grupos. As quatro estirpes da cidade de Itamarandiba produziram as enzimas catalase, esterase e urease. Dos cinco isolados bacterianos de Sete Lagoas, dois inibiram o crescimento de *Xanthomonas* sp.. O uso de adubações e local de coleta não influenciaram as características morfológicas das colônias e células das estirpes de bactérias. Todos os 20 isolados avaliados são candidatos ao potencial biotecnológico.

**Apoio:** UFVJM, FAPEMIG, CAPES, EMBRAPA MILHO E SORGO E APERAM BIOENERGIA LTDA



## SINT0020 – CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE ACESSOS EXPERIMENTAIS DE ALHO

MARCELO AUGUSTO VIEIRA SANTOS, ROGERS AUGUSTO COSTA, AMANDA GONÇALVES  
GUIMARÃES, NATALIA OLIVEIRA SILVA, VINICIUS HENRIQUE MOREIRA, VALTER CARVALHO  
DE ANDRADE JÚNIOR, MARCIA REGINA DA COSTA, FRANCISCO VILELA RESENDE

*E-mail: marcelosantos366@yahoo.com.br*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Objetivou-se neste ensaio avaliar diferentes descritores morfológicos em acessos experimentais e cultivares comercial de alho, visando futura recomendação de cultivo na região de Diamantina-MG. O experimento foi realizado durante a safra de 2018 no setor de Olericultura, pertencente à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Campus Diamantina-MG. Foram utilizados 13 genótipos de alho, sendo onze acessos experimentais da Embrapa Hortaliças - DDR6024, RAL159, RAL75, RAL751, RAL27, RE5181, DDR6811, RE6820, RE493099, REPSK, UO73, e duas cultivares comerciais - Caçador e Quitéria. O plantio dos bulbilhos ocorreu no final de maio de 2018. Os tratamentos foram distribuídos em 4 canteiros de 0, 20 m de altura, 1, 20 m de largura e 20 m de comprimento, com cinco linhas de plantio espaçadas a 20 cm entre linhas e 10 cm entre plantas, totalizando 400 bulbilhos por genótipo. A parcela útil de cada tratamento foi composta pelas três fileiras, com 60 plantas. O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados, com quatro repetições. Durante o plantio foram avaliadas as seguintes características: altura de plantas, número de folhas, área foliar e diâmetro de bulbos. Os dados foram submetidos à análise de variância a 5% de significância e as médias comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de significância. Para as análises estatísticas foi utilizado o software GENES. Os genótipos não apresentaram diferenças significativas para área foliar e diâmetro de bulbos. Para a altura de plantas não houve diferença significativa entre os genótipos, com exceção das cultivares RAL751, RE6820 e Quitéria, que apresentaram as menores alturas, sendo de 50, 20, 52, 57 e 51, 47 cm, respectivamente. Em relação ao número de folhas, os maiores resultados foram verificados nos genótipos RAL75, REPSK e UO73, com os respectivos valores médios de 6, 18, 6, 05 e 6, 25 folhas por planta. Assim, conforme os resultados obtidos neste experimento, conclui-se que os genótipos testados apresentam características morfológicas semelhantes (área foliar e diâmetro de bulbos), porém com destaque para os genótipos RAL75, REPSK e UO73, os quais apresentaram melhores resultados em todas as características avaliadas, o que indica uma melhor adaptação destes acessos à região de Diamantina-MG.

**Apoio:** EMBRAPA HORTALIÇAS, CAPES, UFVJM



## SINT0021 – CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS DE *EUCALYPTUS*

PRISCILA DOS SANTOS VEIGA, ROBERTA DE VASCONCELOS RAMIRES, CAIQUE MENEZES DE ABREU, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, MARCIA REGINA DA COSTA, LAUANA LOPES DOS SANTOS, LARISSA CARVALHO MENDES, ELIANE CRISTINE SOARES

*E-mail:* priscillapriveiga@gmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** A caracterização morfológica de colônias de bactérias, embora trabalhosa é importante como uma primeira aproximação para avaliação da diversidade de populações microbianas. O estudo de um maior número de representantes das populações pode tornar-se viável com o agrupamento morfológico de indivíduos idênticos. Nesse sentido, a seleção de representantes dos grupos permitirá que nas etapas posteriores de caracterização, um número menor de isolados possa ser avaliado com menor perda da informação acerca da diversidade do sistema agroecológico. O objetivo deste estudo foi caracterizar a morfologia de bactérias endofíticas de folhas e raízes de plantas jovens de *Eucalyptus urophylla*, *E. camaldulensis*, *E. grandis* e *E. cloeziana* e *E. grandis* x *E. urophylla*. Sendo *Eucalyptus urophylla*, *E. camaldulensis*, *E. grandis* de áreas sem adubação na cidade de Diamantina e *E. cloeziana* e *E. grandis* x *E. urophylla* de áreas que receberam adubação na cidade de Itamarandiba. A caracterização morfológica foi realizada no meio de cultura Triptona, Peptona de soja e ágar-ágar TSA. Setenta e cinco colônias bacterianas foram caracterizadas morfológicamente quanto a cor, diâmetro, consistência, forma e superfície e as células quanto coloração Gram. A composição do agrupamento das bactérias obtidos por órgãos folhear deu-se origem a 11 grupos dissipares, estabelecido por 10% do valor de distância (22916, 76) no último nível de fusão. Aos órgãos radiculares formaram-se 27 grupos estabelecido por 20% do valor de distância (65743, 76). Na coloração de Gram foi possível observar que as células bacterianas nos órgãos foliares 81% apresentaram a forma de bacilo e 24% cocos, nos órgãos radiculares 54% bacilo e 46% cocos. A disponibilidade de nutrientes, para as plantas de onde foram coletadas e o uso de adubações não influenciaram nas características morfológicas das colônias e células das bactérias.

**Apoio:** UFVJM, FAPEMIG, CAPES, EMBRAPA MILHO E SORGO E APERAM BIOENERGIA LTDA.

**SINT0022 – Crescimento de plântulas de sorgo granífero (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) submetidas a diferentes dosagens de lodo de esgoto.**

LUIZ FELIPE NOBRE DA SILVA SÁ, SOANE MIRANDA SALES, KAYO RANNYEL SANTOS PALMA,  
ODILOM BATISTA DA SILVA JUNIOR, GUSTAVO DA SILVA ALVES, SÉRGIO SHIGUEO OMURA,  
LEONARDO BARROS DOBBS

*E-mail:* luizfelipens@gmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O destino final do lodo de esgoto apresenta custos elevados, em torno de 50% para as estações de tratamento, podendo ser a reciclagem desse resíduo boa alternativa para esse fim, ou seja, o cultivo de plantas utilizando como substrato o lodo de esgoto pode ser uma excelente alternativa para a sua disposição final. Esse trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da utilização do lodo de esgoto sob diferentes características de crescimento de plântulas de sorgo granífero sob duas condições experimentais (tratamentos): na forma de lodo de esgoto não esterilizado (“*in natura*”) e esterilizado. O lodo foi coletado em uma Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Unaí. O experimento foi conduzido em ambiente protegido no Instituto de Ciências Agrárias da UFVJM num esquema fatorial 6x2 constando de oito doses de lodo de esgoto (0; 6, 25; 12, 5; 25; 50 e 100%) entre as duas condições experimentais (lodo de esgoto esterilizado; e não esterilizado - “*in natura*”) e quatro repetições. Os resultados mostraram alterações significativas no crescimento vegetal das plântulas de sorgo granífero com a utilização dos diferentes tratamentos. A esterilização do lodo reduziu o seu efeito positivo no crescimento das plantas sugerindo que existe uma participação positiva de microrganismos no incremento do crescimento vegetal. Foi possível concluir que o lodo de esgoto por suas características químicas e facilidade de produção serve como um bom substrato orgânico para plantas de interesse agrônomo como o sorgo granífero.

**Apoio:** UFVJM, FAPEMIG, ICA/CAMPUS UNAÍ, RURAL FARM



## SINT0023 – CRESCIMENTO DO FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO *Metarhizium anisopliae* EM MEIO CONTAMINADO POR DELTAMETRINA

KELLE DANIELE RODRIGUES PEREIRA, CLERISTON SOUZA SILVA, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA,  
ANDRÉ PEREIRA FERNANDES, MARTA PEREIRA DE ANDRADE, MICHAEL WILLIAN ROCHA DE  
SOUZA, IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA, MARCUS ALVARENGA SOARES

*E-mail:* kellerodrigues199@gmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O uso simultâneo de métodos de controle químico e biológico pode ser uma alternativa promissora no controle sustentável de insetos pragas. Entretanto, a incompatibilidade de inseticida sintético com fungo entomopatogênico pode resultar em efeitos deletérios no desenvolvimento desse agente microbiano. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o crescimento de isolados de *Metarhizium anisopliae* em meio de cultura sólido contaminado com o inseticida deltametrina (Decis 25 CE®). O estudo foi realizado no laboratório de Fitopatologia da UFVJM, em câmara do tipo B.O.D. Foram utilizados os isolados ISO 01, ISO 02 e ISO 03 de *M. anisopliae* e o inseticida deltametrina (25 g i.a.) nas doses de 0, 00 (controle); 16, 67; 33, 33 e 66, 66 mg L<sup>-1</sup>. Discos de 5 mm de meio de cultura com micélio dos isolados foram crescidos por 18 dias em meio de cultura Sabouraud Dextrose Ágar (SDA) contendo as doses de deltametrina. O bioensaio foi desenvolvido em delineamento inteiramente casualizado com sete repetições. Após oito dias, a cada 72 horas, o crescimento radial dos isolados foi avaliado. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e quando a interação ou efeito das doses foram significativos pelo teste F estabeleceu-se regressões. O crescimento do isolado ISO 01 foi estimulado em todas as doses de deltametrina, a dose 16, 67 mg L<sup>-1</sup> propiciou maior estímulo no crescimento dos isolado ISO 02 e ISO 03, sendo observado um distanciamento das demais curvas. Aos 18 dias, a dose de 66, 66 mg L<sup>-1</sup> de deltametrina proporcionou um aumento de 55, 34% no crescimento do isolado ISO 01, em relação ao controle, sendo maior que os demais isolados. O incremento no crescimento vegetativo dos isolados de *M. anisopliae*, em meio SDA contaminado por doses de deltametrina, demonstra compatibilidade desse inseticida com esse fungo entomopatogênico, o que torna possível o uso em conjunto no manejo integrado de pragas.

Palavras chave: controle biológico, controle químico e fungo entomopatogênico.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, UFVJM



## SINT0024 – Desempenho agrônômico de cultivares de morango sob túnel baixo

AMANDA GOMES DA SILVA, LUCAS GERALDO ALVES DE OLIVEIRA, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, DALYLA MACEDO BARRAL, ROGERS AUGUSTO COSTA, JAQUELINE VIEIRA GOMES, LEANDRO DA CONCEIÇÃO MOREIRA, MARCIA REGINA DA COSTA

*E-mail:* amandagomes1107@hotmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Objetivou-se avaliar o desempenho agrônômico em cultivo sob túnel baixo de frutos de cultivares de morangueiro na região de Datas-MG. O experimento foi conduzido durante a safra de 2018/2019 na Fazenda Mape Frutas Ltda, em Datas-MG. Foram utilizadas nove cultivares de morango, sendo Aromas, Camarosa, Dover, Festival, Monterey, Oso Grande, San Andreas Chile, San Andreas Espanha e Tudla. O plantio das mudas foi realizado em abril de 2018, em um canteiro com 20 cm de altura, 60 metros de comprimento e 1 metro de largura. O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados com quatro repetições, nove tratamentos, sendo cada tratamento composto por 12 plantas. Foram avaliadas as seguintes características: número de frutos total e comercial, produção por planta total e comercial, massa média, produtividade total e comercial em toneladas por hectare, comprimento e diâmetro. As análises estatísticas dos dados obtidos foram feitas com o auxílio de software estatístico Genes. Foi adotado o teste Scott-Knott para a comparação de médias. Para a característica número de frutos planta<sup>-1</sup> a cultivar Dover foi superior (35, 61). A cultivar Oso Grande apresentou o maior número de frutos comerciais (27, 37 frutos planta<sup>-1</sup>), produção comercial por planta (546, 98 g planta<sup>-1</sup>), produtividade comercial de frutos (39, 07 t ha<sup>-1</sup>) e produção total por planta (568, 31) sendo esta não diferindo da Dover (528, 99 g planta<sup>-1</sup>). Os valores de massa média de fruto foram mais elevados para as cultivares Monterey (23, 24 g fruto<sup>-1</sup>), San Andreas Espanha (21, 74 g fruto<sup>-1</sup>), San Andreas Chile (21, 40 g fruto<sup>-1</sup>) e Festival (21, 26 g fruto<sup>-1</sup>) e mais baixo para a cultivar Dover (14, 88 g fruto<sup>-1</sup>). Para variável massa média de fruto comercial as cultivares que apresentaram maior desempenho foram Monterey (23, 56), San Andreas Espanha (22, 49), Festival (21, 97), San Andreas Chile (21, 63), Tudla (21, 42) e Camarosa (21, 01). Para o diâmetro transversal pode se destacar San Andreas Espanha (31, 06), San Andreas Chile (31, 00) e Monterey (29, 80). Assim, em média a cultivar Oso Grande apresentou os melhores resultados para o número de frutos comerciais, produção por planta e produção comercial por planta; e, as cultivares Monterey, San Andreas Chile e San Andreas Espanha apresentaram o melhor padrão de frutos, com maiores valores de massa média total, massa média comercial e diâmetro.

**Apoio:** MULTIPLANTA, FAZENDA LAJES, MAPE FRUTA, UFVJM

## SINT0025 – Desempenho agrônômico de frutos de morangueiro em sistema semi-hidropônico na região de Datas-MG

DALYLA MACEDO BARRAL, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, LUCAS GERALDO ALVES DE OLIVEIRA, THIAGO GONÇALVES DE MORAIS, MARCIA REGINA DA COSTA, JÉSSICA SOARES GOMES SANTOS, AMANDA GOMES DA SILVA, GABRIEL FARIA PARREIRAS DE ANDRADE

*E-mail: dalylamacedo@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Objetivou-se avaliar o desempenho agrônômico em cultivo semi-hidropônico de frutos de cultivares de morangueiro na região de Datas-MG. O experimento foi conduzido durante a safra de 2018/2019 na Fazenda Mape Frutas Ltda, em Datas-MG. Foram utilizadas seis cultivares de morango, sendo duas cultivares da empresa Mape Frutas (Mercedes, San Andreas Chile) e quatro matrizes obtidas pela empresa MultiPlanta (Aromas, Camarosa, Festival e Oso Grande). O plantio das mudas no sistema semi-hidropônico foi realizado em junho de 2018, com espaçamento de 12cm entre plantas e 95cm entre linhas. O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados, com cinco repetições, onde a parcela de cada tratamento comportou oito plantas. Foram avaliadas as seguintes características: número de frutos total e comercial, produção por planta total e comercial, massa média, produtividade total e comercial em toneladas por hectare, comprimento e diâmetro. As análises estatísticas dos dados obtidos foram feitas com o auxílio de software estatístico Genes. Foi adotado o teste de Duncan para a comparação de médias. A cultivar San Andreas Chile destacou-se com o maior número de frutos por planta (39, 5 frutos planta<sup>-1</sup>), seguidas das cultivares Aromas e Oso Grande (25, 6 e 21, 6 frutos planta<sup>-1</sup>) respectivamente. Em relação ao número de frutos comerciais, produção total e comercial, produtividade total e comercial em toneladas por hectare, a cultivar San Andreas Chile foi a única que obteve diferença significativa em relação as demais cultivares, apresentado (27, 2 frutos planta<sup>-1</sup>), (581, 5 e 494, 2 g planta<sup>-1</sup>), (51, 0 e 43, 3 t ha<sup>-1</sup>) na devida ordem. Em comparação a massa média do fruto, a cultivar San Andreas Chile se destacou com (14, 9 g fruto<sup>-1</sup>), seguida das cultivares Mercedes (13, 9 g fruto<sup>-1</sup>) e Camarosa (12, 8 g fruto<sup>-1</sup>) não havendo diferença significativa entre elas, sendo a cultivar Oso Grande a que possuiu menor massa média do fruto com (10, 2 g fruto<sup>-1</sup>). Para a massa mínima de frutos comerciais não houve diferença significativa entre as cultivares. Observando-se o comprimento e o diâmetro, percebe-se que a cultivar San Andreas Chile obteve destaque (39, 0 e 29, 9mm), juntamente com as cultivares Camarosa (32, 0 e 24, 8mm) e Aromas (30, 6 e 26, 3mm) respectivamente. Dentre as cultivares de morango testadas a San Andreas Chile foi a cultivar que melhor se adaptou as condições de cultivo para a região de Datas-MG, por possuir superior desempenho agrônômico que as demais cultivares.

**Apoio:** MAPE FRUTAS, MULTIPLANTA, FAZENDA LAJES E UFVJM.



## SINT0026 – DISSEMINAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DOS MÉTODOS ECOLÓGICOS PARA O CULTIVO DE HORTALIÇAS: UMA EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA

FRANCISCO FERNANDES DE ALMEIDA JÚNIOR, THIAGO GONÇALVES DE MORAIS, KELLE DANIELE RODRIGUES PEREIRA, JOSIELE LUIZA GOMES RODRIGUES, MARIA CLARA DE CARVALHO GUIMARÃES

*E-mail: francisco.falmeidajr7@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Desde os primórdios de sua existência, o homem utiliza o solo para o cultivo de alimentos com o intuito de se sustentar. Ademais, hoje em dia adolescentes e crianças de regiões urbanas vêm perdendo este contato pois encontram-se conectados em aparelhos eletrônicos grande parte do seu tempo, perdendo o contato essencial com o meio ambiente. O objetivo deste projeto de extensão foi disseminar a importância do cultivo de alimentos baseado em princípios ecológicos visando a segurança alimentar através da parceria entre discentes do curso de agronomia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e alunos da Escola Estadual Professora Ayna Tôrres, Diamantina-MG. Foi feita a coleta do solo para a análise e encaminhada para o laboratório de análises de solos no Departamento da Agronomia (DAG) da UFVJM. Após o resultado da análise os integrantes do projeto realizaram a interpretação e recomendação de corretivos e adubos para o plantio das mudas de hortaliças. Foram construídos 14 canteiros convencionais com dimensões de 1x5m e 40 cm de espaçamento entre os canteiros e 1 horta suspensa utilizando-se vasos, garrafas pets e caixinhas de leite, doadas pelos próprios alunos da escola, com espaço destinado para aproximadamente 48 hortaliças. Durante as etapas de construção, plantio e colheita foram realizadas 5 oficinas educativas onde os integrantes do projeto ensinavam aos alunos sobre o preparo do solo, adubação, plantio, tratos culturais e colheita sempre visando o melhor aproveitamento dos recursos naturais, seguindo as técnicas para o cultivo ecológico e estabelecendo um contato do aluno com o meio ambiente. A maior parte das hortaliças que foram cultivadas levou entre aproximadamente 60 a 90 dias para sua colheita e quando colhidas destinavam-se a cozinha da escola onde posteriormente direcionava-se a complementar a merenda escolar de 150 alunos do ensino fundamental e médio. Este projeto foi desenvolvido por 4 discentes e 1 docente do DAG, tendo sua duração de 12 meses sendo iniciado em março de 2018 e finalizado em março de 2019. A participação dos alunos em todas as etapas do cultivo até a transformação dos alimentos em merenda escolar produziu impactos positivos na percepção da importância em cultivar alimentos de maneira ecológica respeitando o solo, a água, a biodiversidade e garantindo a ingestão de alimentos saudáveis com o uso mínimo de agroquímicos para a sua produção.

**Apoio:** AMBIAGRO, UFVJM, PROEXC, ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA AYNA TÔRRES.



## SINT0027 – DISSIMILARIDADE GENÉTICA ENTRE PROGÊNIES DE MEIOS-IRMÃOS DE COUVE FOLHAS *Brassica oleracea* var. *acephala*

NATALIA OLIVEIRA SILVA, ORLANDO GONÇALVES BRITO, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR, ALCINEI MISTICO AZEVEDO, JOSÉ SEBASTIÃO CUNHA FERNANDES, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, LIDIANE RODRIGUES DA SILVA, ROGERS AUGUSTO COSTA

*E-mail:* nataliasilva.13@hotmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O cultivo de couve folhas vem aumentando gradativamente no Brasil, incentivando o avanço de estudos em programas de melhoramento da cultura. O estudo da dissimilaridade genética dentro dos programas de melhoramento é fundamental, pois determina estratégias que potencializam os ganhos com seleção e identificam progênies mais contrastantes, as quais poderão ser priorizadas em recombinações futuras. Diante disso, o objetivo do trabalho foi estudar a dissimilaridade genética entre progênies de meios-irmãos de couve de folhas, a fim de identificar as progênies mais divergentes e estabelecer estratégias para seleção de genitores. Foram avaliados 36 genótipos de couve de folhas, sendo 33 progênies de meios-irmãos e três cultivares comerciais nos anos de 2015/2016 em Diamantina-MG. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições e seis plantas por parcela. Foram avaliadas 28 características em cada planta da parcela, sendo treze quantitativas e quinze qualitativas. Para a realização das análises foram adotados os valores médios da parcela. Procedeu-se o estudo da divergência genética por meio do estudo de variáveis canônicas para os dados quantitativos, além da construção de dendrogramas para os dados quantitativos, qualitativos e conjunto, pelo método UPGMA, utilizando-se a distância genética de Mahalanobis. Verificou-se que existe divergência genética entre os genótipos estudados. As cultivares comerciais foram divergentes em relação às progênies de meios-irmãos, já dentre as progênies, as mais divergentes em relação às demais foram P1, P21, P23, P25 e P30. Com base na divergência genética verificada, recomenda-se que a composição da população recombinante deve priorizar as progênies P1, P2, P6, P8, P11, P12, P13, P15, P17, P19, P20, P22, P21, P23, P24, P25, P26, P29 e P30, devido a maior divergência genética verificada entre as mesmas. Conclui-se que há dissimilaridade genética na população de couve de folhas estudada, indicando que as progênies podem ser empregadas em programas de melhoramento genético da cultura.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, UFVJM

## SINT0028 – EFEITO DA INOCULAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NO CRESCIMENTO PÓS-PLANTIO DO CAFEIEIRO

FAUSTO HENRIQUE VIEIRA ARAÚJO, RAFAELE DE SOUSA CRUZ, DOUGLAS WILLIAM BAAATISTA PORTO, CAROLINE MAIRA MIRANDA MACHADO, FABRÍCIO RESENDE DE AGUIAR, ISABEL MOREIRA DA SILVA, ANDRÉ CABRAL FRANÇA

*E-mail:* faustonura@gmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** Fungos Micorrízicos Arbusculares quando associados as plantas de café são capazes de aumentar a eficiência da absorção de fósforo (P) pela cultura, pois potencializa a densidade radicular das plantas em busca de nutrientes. Dentre as mais variadas espécies desses fungos se faz necessário o estudo para saber qual é mais eficiente na simbiose para cada exemplar genético de cafeeiro, envolvendo a densidade radicular no perfil do solo. Objetivou-se avaliar o efeito da inoculação de fungos micorrízicos arbusculares no crescimento, teores de P foliar e na distribuição do sistema radicular de três cultivares de café cultivada em colunas de solo. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 3x4, com quatro repetições, sendo o primeiro fator correspondente as cultivares de coffea arabica L, Rubi (MG 1192), Mundo Novo (IAC 379-19) e Catuaí vermelho (IAC 144) e o segundo fator composto pelos inóculos de FMA, *Rhizophagus clarus*, *Acaulospora colombiana*, mistura de *R. clarus* e *A. colombiana* (Mix) e não inoculado controle. Foram produzidas mudas previamente inoculadas conformes os tratamentos, e quando atingiram 4 a 5 pares de folhas definitivas, estas foram transplantadas para colunas de PVC de 150 mm de diâmetro e 30 cm de altura, composta por três anéis de 10 cm e preenchidas com Latossolo vermelho distrófico (LVd). Aos 150 dias após o transplantio, foram avaliados o incremento em altura das plantas, diâmetro do caule, área foliar e teores de clorofila total. A massa seca e volume da raiz e porcentagem de colonização, foi mensurado a cada anel da coluna de PVC. Também foi realizado a massa seca de raiz total, volume radicular total e porcentagem de colonização total obtido através do somatório dos valores em cada camada de solo. A inoculação com fungos micorrízicos arbusculares favoreceu o crescimento das plantas de café e sua intensidade variou de acordo com a cultivar associada. A cultivar Rubi MG 1192, foi a mais responsiva e os inóculos *Rhizophagus clarus* de forma isolada ou em mistura com *Acaulospora colombiana* foram mais efetivos no crescimento do cafeeiro. A inoculação com FMAs promoveu maior massa seca e volume de raiz em profundidade no solo.

**Apoio:** UFVJM, NECAF, CNPQ



## SINT0029 – ENVELHECIMENTO ACELERADO EM SEMENTES DE COUVE

*LETÍCIA LOPES DE OLIVEIRA, MARCELA CARLOTA NERY, THAIS SILVA SALES, TIAGO DE OLIVEIRA SOUSA, LEANDRO ALVES MACEDO, BRUNO DE OLIVEIRA FERNANDES, NATALIA GOMES XAVIER, LUCAS FERNANDES MEIRA*

*E-mail: leticialopeso@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** As hortaliças têm uma importância nacional crescente, dentre elas se destaca a couve, Brassica oleracea var. acephala. Contudo, informações referentes à avaliação do potencial fisiológico das sementes de brássicas ainda são escassas. Sabendo que a qualidade de um lote de sementes é configurada pelo conjunto de atributos genéticos, fisiológicos, sanitários e físicos, é importante que existam informações que permitam avaliá-las. Dessa forma, objetivou-se adequar metodologias do teste de envelhecimento acelerado para sementes de progênies de meio-irmãos de couve oriundas do banco de germoplasma da UFVJM. Foram utilizadas seis famílias de sementes de couve: F7B4P1(F1), F12B3P1(F2), F12B2P3 (F3), F14B2P3 (F4), F12B2P4 (F5), F14B4P3(F6). Para caracterização do perfil das famílias realizou-se a determinação do grau de umidade, peso de mil sementes, testes de primeira contagem de germinação, germinação, índice de velocidade de germinação, emergência, estande inicial, índice de velocidade de emergência e massa seca de parte aérea de plântulas (MS). Para o teste de envelhecimento acelerado, as sementes foram submetidas ao método tradicional e com solução saturada de NaCl, pelos períodos de envelhecimento de 0; 24; 48; 72 e 96 horas. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado para todos os testes. Os dados do teste de envelhecimento acelerado foram analisados em esquema fatorial 6x5x2 (6 famílias, 5 períodos de envelhecimento e 2 métodos de envelhecimento). Concluiu-se que é possível avaliar o vigor de sementes de famílias de couve pelo teste de envelhecimento acelerado, pelo método tradicional por 72 horas a 41°C. O teste de envelhecimento com solução salina não foi sensível para determinar diferenças de vigor nas famílias avaliadas.

**Apoio:** AO PESQUISADOR WARLEY NASCIMENTO DA EMBRAPA HORTALIÇAS PELO FORNECIMENTO DAS SEMENTES, A FAPEMIG.



## SINT0030 – Estabelecimento in vitro de cultivares de morangueiro cultivadas em Datas- MG

*GABRIEL FARIA PARREIRAS DE ANDRADE, MARCIA REGINA DA COSTA, MIRANDA TITON, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, NATALIA OLIVEIRA SILVA, VINICIUS HENRIQUE MOREIRA, LIDIANE RODRIGUES DA SILVA, JOAO PEDRO ROCHA ALVES*

*E-mail: gabrielfpandrade@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** A produção de morango ganhou espaço no Alto Vale do Jequitinhonha- MG, principalmente no município de Datas, a partir de 2005. No Brasil a produção de mudas não supre a demanda dos agricultores, fazendo com que a maioria dos produtores de morango importe as mudas, aumentando o custo da cultura. A cultura de tecidos é essencial para a obtenção de mudas livres de patógenos. Das fases da micropropagação o estabelecimento in vitro é a etapa mais delicada, já que é nessa fase aonde ocorre à maior porcentagem de perda por contaminação. Deste modo, esse trabalho tem como objetivo introduzir explantes de morangueiro in vitro, das cultivares mais cultivadas no município de Datas- MG e avaliar o potencial de micropropagação dessas. As cultivares analisadas foram Festival, Oso Grande, San Andreas Chile, Aromas, Mercedes e Camarosa. Os explantes foram extraídos de estolões em sua fase inicial de desenvolvimento, de plantas matrizes sadias, cultivadas em sistema semi-hidropônico na fazenda MAPE FRUTAS, em Datas-MG. Para evitar a contaminação, os meristemas passaram por desinfestação com solução a base de álcool 70%, seguidos por hipoclorito de sódio 1%. Os meristemas foram introduzidos em meio de cultura do tipo MS composto por macro e micronutrientes, suplementado por reguladores de crescimento BAP e ANA, ácido giberélico, myo-inositol e sacarose. Os tubos foram mantidos a 25°C, com as primeiras 48 horas de cultivo no escuro afim de diminuir perda por oxidação, posteriormente expostos a fotoperíodo de 16 horas, no laboratório de Melhoramento Florestal da UFVJM. As características avaliadas foram: altura da plântula, presença e comprimento de raízes e número de brotações após 45 dias de cultivo in vitro. Os resultados mostraram que a cultivar Camarosa apresentou em média altura de 3, 22 cm e maior taxa de enraizamento e brotações possuindo maior facilidade de estabelecimento in vitro e um maior potencial de multiplicação. As cultivares San Andreas Chile e Aromas apresentaram baixo pegamento e perda por oxidação superior a 65%. Já os meristemas retirados de plantas Oso Grande apresentaram baixa brotação, em média 1, 3, levando a problemas na multiplicação, já atestada pela literatura. Esses resultados demonstram a variabilidade entre cultivares de morangueiro e a maior facilidade apresentada por algumas cultivares quando micropropagadas.

**Apoio:** MULTIPLANTA TECNOLOGIA VEGETAL LTDA, FAZENDA LAJES, MAPE FRUTA, UFVJM

## SINT0031 – Fitossociologia de plantas daninhas na cultura do alho (*Allium sativum* L.) em sistema de plantio direto

PAULO RICARDO DE SOUZA, JOSIANE COSTA MACIEL, EVANDER FERREIRA, MARCIA REGINA DA COSTA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES

E-mail: prsouza22@hotmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** O alho (*Allium sativum* L.) ocupa no Brasil a quarta posição em importância econômica dentre as culturas olerícolas. A interferência das plantas daninhas é uma das causas de maior redução na produção e na qualidade dos produtos agrícolas, especialmente às hortaliças. Elas crescem de forma vigorosa competindo por água, luz, nutrientes e dificultando a colheita. Uma forma de se avaliar os impactos causados pelas plantas daninhas sobre a cultura, é através dos índices fitossociológicos, ou seja, conhecer as espécies de maior potencial de dano econômico, nas áreas de produção agrícola. Objetivou-se com este trabalho realizar estudo fitossociológico da comunidade de plantas daninhas na fase final da cultura do alho no sistema de plantio direto. O trabalho foi realizado na área experimental localizada no Setor de Olericultura, em delineamento em blocos ao acaso, com cinco tratamentos e quatro repetições, totalizando 20 parcelas. Os tratamentos consistiram em três épocas de dessecação da braquiária, dez dias antes (D-10), no dia (D0) e dez dias depois (D+10) do plantio do alho, além de dois tratamentos adicionais resultantes das parcelas sem palhada e capinada manualmente, e aquelas sem palhada e sem capina. A comunidade infestante foi avaliada por meio de um quadro de madeira vazado de 0,25 m<sup>2</sup>, lançado aleatoriamente duas vezes em cada parcela. Os resultados encontrados demonstraram que, para os tratamentos D-10 e D+10, a espécie *Oxalis latifolia* apresentou os maiores valores para densidade relativa (DER) e abundância relativa (ABR). Para o tratamento D0, *Sonchos oleracea* e *Oxalis latifolia* apresentaram maiores valores de (DER) e (ABR). As espécies *Richardia brasiliensis* e *Melinis repens* apresentaram redução nos valores de frequência relativa (FRR). *Galinsoga parviflora* mostrou altos índices de (DER) e (ABR) e menores valores de (FRR) no tratamento adicional sem palhada e sem capina. Pode-se concluir que, o plantio direto diminuiu a competição das plantas daninhas com a cultura do alho. Os estudos demonstraram também o potencial de adaptação de algumas espécies mesmo em ambiente desfavorável.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, UFVJM



## SINT0032 – HERANÇA DA RESISTÊNCIA DO FEIJOEIRO-COMUM À MURCHA-DE-FUSARIUM

LEILA LOURENÇO FURTADO, ALESSANDRO NICOLI, RAFAEL EDUARDO VANSOLINI DE  
OLIVEIRA, MARCO AURELIO VIEIRA COSTA, JOSE EUSTÁQUIO DE SOUZA CARNEIRO, RENATA  
OLIVEIRA BATISTA

E-mail: leilafurtado24@hotmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** O feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma das espécies cultivadas de maior importância social e econômica no Brasil. A murcha-de-fusarium causada pelo patógeno habitante de solo *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* (Fop) é uma das doenças mais importantes do feijoeiro. A introgressão de genes de resistência é a melhor estratégia de controle contra esta doença. Deste modo a seleção e recombinação de genitores resistentes com aqueles que apresentem alelos favoráveis para caracteres agrônômicos é o primeiro passo para a obtenção de novas cultivares. Para isso, o conhecimento da herança e dos parâmetros genéticos envolvidos no controle genético do caráter em estudo é essencial para direcionar a escolha do método a ser adotado para o sucesso do programa de melhoramento. Assim com este trabalho objetivou-se estudar a herança da resistência do feijoeiro-comum tipo comercial carioca quanto à murcha-de fusarium. Genótipos de feijão carioca foram avaliados quanto à reação ao Fop. Entre estes, um genótipo resistente (R) e outro suscetível (S) foram selecionados para compor o cruzamento contrastante quanto à reação ao Fop. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao acaso, com três repetições e parcela de um vaso com três plantas. Para a inoculação dos genótipos foi utilizado o isolado FOP UFV 01 e a metodologia de imersão de raízes em suspensão de conídios proposta por Pastor-Corrales e Abawi (1987). A avaliação da reação dos genótipos à murcha-de-fusarium foi realizada utilizando a escala de notas da severidade da doença descrita pelos mesmos autores. Híbridações manuais foram realizadas entre os genitores CVIII 8511 (R) e CNFC11965 (S) a fim de obter híbridos F1. As sementes foram plantadas para a obtenção de sementes F2. Plantas dos genitores e gerações F1 e F2 foram avaliadas quanto à reação ao Fop. A partir das frequências de plantas R, I e S da geração F2 hipóteses da herança resistência foram testadas pelo teste qui-quadrado, a 5% de probabilidade, com auxílio do programa GENES. Na geração F2 foram observadas 154 plantas resistentes e 53 suscetíveis evidenciando a hipótese de que a herança da resistência é monogênica e dominante (3:1). A herança da resistência à murcha-de-fusarium é governada por um gene com dominância completa enfatizando o potencial do genitor CVIII 8511 como fonte de resistência em programas de melhoramento visando resistência a murcha de fusarium.

Apoio: FAPEMIG



## SINT0033 – Impactos das proteínas Bt Cry1F, Cry1A.105 e Cry2Ab2 sobre o parasitoide *Palmistichus elaeisis* (Hymenoptera: Eulophidae)

MARTA PEREIRA DE ANDRADE, MICHAEL WILLIAN ROCHA DE SOUZA, GILSON GERALDO SOARES DE OLIVEIRA JÚNIOR, CLERISTON SOUZA SILVA, MARCIA REGINA DA COSTA, MARCUS ALVARENGA SOARES

E-mail: [martandradeagr@gmail.com](mailto:martandradeagr@gmail.com)

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** O milho possui grande importância na economia mundial, sendo o Brasil o segundo maior produtor e exportador. Porém, regiões tropicais sofrem com excessivo ataque de pragas nesta cultura, destacando-se a *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). Com o objetivo de minimizar o uso de inseticidas e aumentar a efetividade do controle de pragas, tem se utilizado cultivares transgênicas Bt, no entanto, estudos sobre possíveis impactos que esta tecnologia possa gerar em organismos não alvos são escassos. O presente trabalho avaliou o desenvolvimento do parasitoide *Palmistichus elaeisis* (Hymenoptera: Eulophidae) em pupas de *S. frugiperda* após alimentação em genótipos de milho transgênico Herculex® (expressando proteína Cry1F) e PowerCore® (expressando proteínas Cry1F, Cry1A.105 e Cry2Ab2) e seu Isohíbrido (não transgênico). O experimento foi desenvolvido no laboratório de controle biológico da UFVJM, sendo as lagartas retiradas de dieta artificial com 15 dias após a coleta das posturas e alimentadas ad libitum com milho transgênico e não transgênico até o estágio de pupa. Posteriormente, as pupas foram oferecidas, individualmente, a seis fêmeas de *P. elaeisis*, por 78 horas. O experimento teve 10 repetições de cada tratamento, dispostas em delineamento inteiramente casualizado - DIC. Os números totais de adultos emergidos, de machos, tamanho da tibia, cápsula cefálica e corpo do parasitoide *P. elaeisis* não são influenciados pela alimentação do hospedeiro com milho transgênico ou não transgênico. No entanto, o número de fêmeas do parasitoide foi inferior quando hospedeiros foram alimentados com Herculex® e PowerCore®. A razão sexual e longevidade foram menores e o número de mortos de *P. elaeisis* dentro da pupa hospedeira maior naquelas vindas do genótipo PowerCore® em comparação com o Isohíbrido. Este trabalho fornece evidências de que a ingestão de três diferentes proteínas leva a efeitos sinérgicos inesperados que poderiam causar impactos adversos sobre a espécie não alvo investigada.

Apoio: UFVJM E FAPEMIG

## SINT0034 – Impactos de algodoeiro geneticamente modificado em populações de pulgão-do-algodoeiro e seus inimigos naturais

JOSIANE COSTA MACIEL, WILSON FAUSTINO JÚNIOR, EVANDER FERREIRA, MARCUS ALVARENGA SOARES, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, BRENDA TAIS BARBLHO ALENCAR, PAULO RICARDO DE SOUZA

*E-mail: josi-agronomia@hotmail.com*

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** O algodoeiro constitui uma das culturas de grande importância para o agronegócio do Brasil. Porém, o ataque de insetos é um dos principais problemas para a produtividade das lavouras, exigindo muitas aplicações de inseticidas e acaricidas durante algumas fases de desenvolvimento. O pulgão *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae) é uma das principais pragas encontradas na cultura do algodoeiro, causando danos diretos e indiretos. Dentre os inimigos naturais desse pulgão, destaca-se a espécie *Lysiphlebus testaceipes* Cresson (Hymenoptera: Braconidae, Aphidiinae). Esse parasitoide possui um potencial elevado de utilização no controle biológico. Dessa forma, objetivou-se quantificar a população de *L. testaceipes*, bem como dos pulgões imaturos e adultos, sadios ou mumificados por este parasitoide em plantas de algodoeiro geneticamente modificado e seu isohíbrido, com e sem aplicação de herbicida. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em delineamento em blocos casualizados, composto por quatro tratamentos Isohíbrido, Isohíbrido + Herbicida Finale®- Glufosinato de amônio, Algodão WideStrike® e WideStrike® + Herbicida Finale®, com 21 repetições cada. As sementes foram plantadas em vasos de polietileno de 5L, mantendo-se três plantas por vaso. As plantas foram avaliadas de três em três dias, observando o número de pulgões sadios, mumificados e parasitoides. O número de pulgões foi avaliado considerando uma folha ao acaso nos terços superior, médio e inferior das plantas, e para os resultados foram considerados o somatório dos terços. Foi observado maior crescimento de pulgões imaturos e mumificados no tratamento isohíbrido, e conseqüentemente um maior número de parasitoides. As proteínas Cry1F e Cry1Ac podem afetar a incidência de pulgões e do parasitoide *L. testaceipes* nas plantas de algodoeiro geneticamente modificado. Plantas com aplicação do herbicida apresentaram redução no número de pulgões mumificados e do número de parasitoides comparadas ao tratamento sem aplicação. Conclui-se que as tecnologias geneticamente modificadas e com aplicações de herbicidas podem afetar populações de herbívoros não alvos e seus inimigos naturais.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG



**SINT0035 – Impactos de inseticidas botânico e sintético à sobrevivência de *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae)**

WALLACE CORDEIRO BARROSO, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, CLEBER FELIPE DE OLIVEIRA,  
BRUNO CÉSAR GOMES, LUCAS FERNANDES MEIRA, MICHAEL WILLIAN ROCHA DE SOUZA,  
RONNIE VON DOS SANTOS VELOSO, MARCUS ALVARENGA SOARES

*E-mail:* wallcordeiro17@gmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Inseticidas botânicos são considerados seguros para mamíferos e meio ambiente. No entanto, há relatos de não seletividade desses produtos a organismos não alvos, como os inimigos naturais. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito do óleo de neem na sobrevivência das gerações parental e F1 do endoparasitoide de pupas *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae), em comparação a dose comercial do inseticida deltametrina. O experimento foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico de Insetos da UFVJM, Campus JK, Diamantina-MG, em delineamento inteiramente casualizado, com oito tratamentos e 10 repetições. Os insetos foram expostos às concentrações de 0; 0, 187; 0, 375; 0, 750; 1, 5; 3, 0 e 6, 0% do óleo de neem, produto comercial Sempre Verde Killer Neem®, 6000 ppm de azadiractina (0, 30%), e à dose máxima recomendada do inseticida Decis 25 CE® (deltametrina, 25 g/L CE) de 33, 3 mg/L. A concentração de 0%, apenas água destilada, foi utilizada como solvente e testemunha, e 1, 5% correspondeu à dose recomendada pelo fabricante. O inseticida Decis foi utilizado para comparar os impactos de um inseticida botânico e um sintético não seletivo para o parasitoide em estudo. Pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) foram imersas por cinco segundos em 20 mL de solução (dez em cada tratamento), posteriormente foram transferidas uma para cada tubo de ensaio de vidro (18 x 180 mm), expostas ao parasitismo de seis fêmeas de *P. elaeisis* recém emergidas, e lá permaneceram por 72h. Após este período, foram transferidas para potes plásticos de 250 mL, onde ocorreu a emergência da geração F1. A sobrevivência foi avaliada e analisada pelo modelo Kaplan-Meier e pelo teste de Log-Rank. A probabilidade de sobrevivência da geração parental foi afetada pelos inseticidas ( $X^2 = 55, 5$ ;  $df = 6$ ;  $p = 4e-10$ ), sendo as concentrações 3, 0 e 6, 0% do óleo de neem e a dose de deltametrina as mais prejudiciais. As concentrações de neem também afetaram a probabilidade de sobrevivência da geração F1 ( $X^2 = 55, 5$ ;  $df = 6$ ;  $p = 4e-10$ ), sendo 1, 5% a concentração mais prejudicial. O óleo de neem causou efeito negativo à sobrevivência das gerações parental e F1 de *P. elaeisis*, sendo as concentrações 02 e 04 vezes acima do recomendado pelo fabricante, tão prejudiciais quanto à dose máxima recomendada do inseticida deltametrina.

**Apoio:** UFVJM, LABORATORIO DE CONTROLE BIOLOGICO



**SINT0036 – Incidência luminosa sobre canteiros em ambiente fechado na UFVJM, Diamantina/MG.**

LARYSSA GABRIELE SOUZA, IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA

*E-mail: laryssa\_gabriele01@hotmail.com*

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** O paisagismo atua como uma ferramenta fundamental para resgatar o equilíbrio da natureza com os projetos arquitetônicos. A luz é muito importante para o crescimento e o desenvolvimento dos vegetais e cada espécie tem um nível de demanda de luz para a sua sobrevivência. Dessa forma, tem plantas que necessitam mais de luminosidade do que outras, umas requerem incidência direta, outras indireta. As plantas de sombra fazem parte deste último grupo. O subsolo da Reitoria da UFVJM apresenta um grande problema, pois existem ali canteiros para instalação de vegetação, que recebem muita pouca luz pelo fato do prédio ter uma claraboia muito alta em relação a eles, fazendo com o que a oferta de luz dificulte a sobrevivência de muitas espécies. O trabalho teve como objetivo caracterizar a quantidade de luz recebida em seis pontos dos canteiros do subsolo da reitoria. No experimento foi utilizado para medir a radiação solar recebida nos pontos pré-estabelecidos um Radiômetro/Ceptômetro Accupar LP-80, com leitura do fluxo de radiação em  $\mu\text{moles.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ . Foram feitas três leituras por dia (9h, 13h e 17h) durante nove dias, no período de 27/11/2018 a 07/12/2018. Observou-se que existem pontos que recebem quantidades superiores de luz quando comparados aos outros pontos. Nos quatro pontos com maior incidência luminosa a leitura foi de 1 a  $164\mu\text{moles.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ . Foi observado que às 13h, independente do dia, ocorreu uma elevada incidência de luz em relação aos outros horários. As medições que foram feitas no ambiente aberto apresentaram leitura na faixa de 122 a  $2.434\mu\text{moles.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ , quando houve alternância de dias ensolarados, nublados e chuvosos. Dois pontos, que estão com uma cobertura (laje) por cima dos canteiros, independentemente da luz externa e dos horários tiveram baixa incidência de luz quase o tempo todo. as leituras nestes pontos variaram de 1 a  $7\mu\text{moles.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ . Nestes locais, poucas plantas poderiam sobreviver, ou até mesmo pode não existir opções de plantas para serem utilizadas ali.

**Apoio:** AGRADECIMENTO AO PPG PRODUÇÃO VEGETAL/DAG PELO EMPRÉSTIMO DO RADIÔMETRO

## SINT0037 – Índice de Clorofila de milho crioulo cultivado em diferentes tipos de solo, em Couto de Magalhães de Minas

VINICIUS HENRIQUE MOREIRA, JOSIMAR RODRIGUES OLIVEIRA, THOMAZ ARAÚJO CASTRO,  
PAULO EDUARDO RABELO

*E-mail: vinnih.mo@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Os milhos crioulos são variedades tradicionais, preservadas entre gerações por agricultores e apresentam como benefício a preservação da genética e a possibilidade de utilização das sementes colhidas para o próximo plantio, reduzindo custos de produção. Nesse sentido, o presente trabalho, oriundo de atividade de extensão do “Projeto Milho Crioulo: multiplicação e conservação de variedades tradicionais” teve como objetivo avaliar o estado nutricional de milhos crioulos cultivados em Couto de Magalhães de Minas por meio da utilização do clorofilômetro. Foram analisadas plantas de milho em uma propriedade, na Comunidade Rural de Água Espalhada/Fazenda Bateias, no município de Couto de Magalhães de Minas. Na propriedade, foram avaliadas três áreas de cultivo convencional diferentes, sendo uma área de Latossolo Vermelho distrófico, de textura média e relevo suave ondulado e duas áreas de Neossolo Flúvico, de textura arenosa e relevo plano. O milho foi plantado em covas, manualmente, no dia 01 de novembro de 2018, com uso de 50 g de fertilizante NPK 04-14-08, em espaçamento de 1m entre linhas e 0,90 m entre plantas. Não houve adubação de cobertura. A avaliação do Índice Falker de Clorofila (IFC) foi realizada 100 dias após o plantio, quando os milhos crioulos encontravam-se no estágio fenológico R5 (grão farináceo). Do plantio até a época da avaliação do IFC, foram registrados apenas 76mm de chuvas. Além disso, a temperatura média do período foi de 27,3°C. A avaliação foi realizada em 20 plantas aleatórias em cada área, com o uso do Clorofilômetro Falker, mensurando a folha completamente expandida acima e oposta a espiga. A leitura foi realizada na parte central adaxial e do lado direito da folha. Na área de Latossolo Vermelho distrófico, o índice de clorofila a foi de 30, 1; clorofila b foi de 6, 90 e a clorofila total foi de 36, 90. Na área do Neossolo Flúvico, o índice de clorofila a foi de 34, 38; clorofila b foi de 10, 20 e a clorofila total foi de 44, 57 e na outra área, o índice de clorofila a foi de 22, 29; clorofila b foi de 4, 64 e a clorofila total foi de 26, 94. Portanto, pode-se observar o desenvolvimento dentro da média comum de 3:1 (clorofila a : b), destacando-se uma área de Neossolo Flúvico, no qual essa proporção está acima da média e obteve-se o maior ICF, o que reflete na maior absorção e acúmulo de N foliar, melhor produção de fotoassimilados e consequentemente melhores produções de massa e grãos, mesmo sob condições edafoclimáticas adversas.

**Apoio:** PROJETO MILHO CRIOULO, PIBEX



## SINT0038 – Influência da luz e da temperatura na germinação de sementes de espécies de plantas carnívoras ocorrentes no Vale do Jequitinhonha, em vias de extinção

KAMILA ANTUNES ALVES, MARCELA CARLOTA NERY, DAYVSON AYALA COSTA, TIAGO DE OLIVEIRA SOUSA, SORYANA GONÇALVES FERREIRA DE MELO, MICHAEL WILLIAN ROCHA DE SOUZA, CINTIA MARIA TEIXEIRA FIALHO

*E-mail:* [sori\\_mello@hotmail.com](mailto:sori_mello@hotmail.com)

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** O gênero *Drosera* é um grande grupo de plantas carnívoras. As suas folhas atraem, prendem e digerem a presa usando os nutrientes resultantes. Muitas espécies de *Drosera* encontram-se ameaçadas de extinção. O interesse sobre o conhecimento das espécies nativas, como também a finalidade econômica ou conservacionista, tem aumentado. Assim, o objetivo desse trabalho foi estudar a influência da luz e da temperatura na germinação de sementes de *Drosera latifolia*, *Drosera hirtella*, *Drosera montana* e *Drosera schwackei*. Os experimentos foram conduzidos no Laboratório de Análise de Sementes da UFVJM. Foram utilizadas sementes de quatro espécies do gênero *Drosera*, *D. latifolia*; *D. hirtella*; *D. montana*; *D. schwackei*, coletadas no Parque Estadual do Biribiri (PEBI). Foram testadas quatro temperaturas: 15°C; 20°C; 25°C; 30°C constantes e presença e ausência de luz, constituindo-se oito tratamentos e quatro repetições. *Drosera hirtella* apresentou percentual de germinação muito baixo (< 10%), sendo a maior porcentagem de germinação a 25°C, com 8% germinação. A germinação de *Drosera montana* também foi muito baixa, a maior porcentagem de germinação foi observada a 20 e 25 °C. A espécie *Drosera latifolia* apresentou percentagem final de germinação elevada, maior que 90% nas temperaturas de 20°C e 25°C, sendo a espécie com maior taxa de germinação dentre as quatro estudadas. A espécie *D. schwackei* assim como *D. latifolia*, apresentou percentagem final de germinação elevada, maior que 70%. Maior porcentagem de germinação foi na faixa de 20 a 25 °C. Na maioria das sementes a temperatura influencia a velocidade e a porcentagem de germinação, pois altera a velocidade de absorção de água e das reações metabólicas das reservas necessárias para a sobrevivência da plântula. A temperatura de 25 °C pode ser considerada ótima. Os resultados sugerem que o endemismo das espécies pode ser determinado pelas características germinativas de suas sementes, uma vez que necessita de condições ambientais muito específicas para o início do processo germinativo e estabelecimento da nova plântula. Os dados e informações do presente trabalho são relevantes para subsidiar programas de reabilitação ambiental e conservação por meio da propagação por sementes de espécies nativas, uma vez que o gênero *Drosera*, tem potencial para inúmeras áreas, seja ecológica, bioquímica, molecular ou até mesmo ornamental.

**Apoio:** CAPES; CNPQ; FAPEMIG; ERASMUS; IEF

## **SINT0039 – Influência do aumento de CO<sub>2</sub> no ambiente sobre o crescimento em Braquiária sob competição**

*PEDRO DE ANDRADE LEAO, GABRIELA MADUREIRA BARROSO, EVANDER FERREIRA,  
MARINALVA MARTINS DOS SANTOS*

*E-mail: pdaleao@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** No contexto atual, observa-se um expressivo incremento da concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera aliada ao aumento da temperatura, o que pode promover alterações biológicas relacionadas à capacidade competitiva de plantas daninhas e culturas, onde modificações no crescimento, morfologia e fisiologia das plantas podem ser verificadas em tais condições. Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de diferentes concentrações de CO<sub>2</sub> no ambiente sobre o crescimento de plantas de braquiária em condição de competição. Com esse objetivo, foi montado um experimento em ambiente controlado com temperatura de 27°C, luminosidade de 750  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ , fotoperíodo de 12 horas e umidade relativa de 60%, sendo irrigado duas vezes ao dia mantendo o substrato com 80% da capacidade de campo. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Para a avaliação do efeito nas plantas de braquiária, foi utilizado um esquema fatorial 3 x 4, sendo o primeiro fator representado por quatro concentrações de CO<sub>2</sub> nas câmaras de crescimento e três arranjos (braquiária cultivada isoladamente, braquiária + picão-preto, braquiária + milho e braquiária + feijoeiro). Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e analisadas por meio de regressão linear a 5% de significância. O incremento da concentração de CO<sub>2</sub> influencia de forma evidente o crescimento das plantas de braquiária, ou seja, maiores níveis de CO<sub>2</sub> promovem o maior crescimento da cultura e da planta daninha. Diferentes níveis de CO<sub>2</sub> no ambiente influenciam também a relação de competição entre as espécies. Nas concentrações de 420 e 860 ppm de CO<sub>2</sub> no ambiente o picão-preto mostrou-se mais competitivo com a braquiária em relação ao feijoeiro e ao milho. Já na maior concentração de CO<sub>2</sub> observou-se a tendência das plantas de braquiária mostrarem comportamento similar independentemente do arranjo na qual a planta daninha foi cultivada.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0040 – Inseticidas botânico e sintético afetam a longevidade de *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae)**

LUCAS FERNANDES MEIRA, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, CLEBER FELIPE DE OLIVEIRA,  
WALLACE CORDEIRO BARROSO, BRUNO CÉSAR GOMES, VINÍCIUS FAÚLA AGUIAR, RONNIE  
VON DOS SANTOS VELOSO, MARCUS ALVARENGA SOARES

*E-mail:* lucasfernandesmei@gmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** A maior parte das moléculas sintéticas desenvolvidas para uso como inseticidas não apresentaram seletividade aos inimigos naturais. Tornando crescente o interesse por métodos de controle alternativos ou complementares, como a utilização do controle biológico com parasitoides e controle químico a base de inseticidas botânicos que sejam seletivos aos organismos não alvos. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do óleo de neem na longevidade de fêmeas do endoparasitoide de pupas *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae), em comparação à dose comercial do inseticida deltametrina. O experimento foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico de Insetos da UFVJM, Campus JK, Diamantina-MG, em delineamento inteiramente casualizado, com oito tratamentos e 10 repetições. Os insetos foram expostos às concentrações de 0; 0, 187; 0, 375; 0, 750; 1, 5; 3, 0 e 6, 0% do óleo de neem, produto comercial Sempre Verde Killer Neem®, 6000 ppm de azadiractina (0, 30%), e à dose máxima recomendada do inseticida Decis 25 CE® (deltametrina, 25 g/L CE) de 33, 3 mg/L. A concentração de 0%, apenas água destilada, foi utilizada como solvente e testemunha, e 1, 5% correspondeu à dose recomendada pelo fabricante. O inseticida Decis foi utilizado para comparar os impactos de um inseticida botânico e um sintético não seletivo para o parasitoide em estudo. Pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) foram imersas por cinco segundos em 20 mL de solução (dez em cada tratamento), posteriormente foram transferidas uma para cada tubo de ensaio de vidro (18 x 180 mm), contendo seis fêmeas de *P. elaeisis* recém emergidas, expostas ao parasitismo por 72h. Após este período as pupas foram retiradas, ficando apenas as fêmeas para avaliação. A longevidade foi avaliada diariamente até a morte completa dos indivíduos. Os dados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de significância. A longevidade das fêmeas de *P. elaeisis* foi maior na testemunha e na concentração 1, 5% do óleo de neem. Diferente da concentração mais alta do neem, de 6, 0%, e da dose recomendada de deltametrina, 33, 3 mg/L. Assim, recomenda-se cautela na utilização do óleo de neem de forma conjunta com *P. elaeisis*, uma vez que suas concentrações podem reduzir a longevidade do parasitoide, e naquelas mais elevadas ser tão prejudicial quanto o inseticida deltametrina.

**Apoio:** UFVJM, LABORATORIO DE CONTROLE BIOLOGICO

## SINT0041 – Interferência de *Ipomoea triloba* L. no desenvolvimento de girassol ornamental

MARIA EMANUELLY RAMIRES, TAINA PEREIRA CAMPOS, IVANILSON FERREIRA DA SILVA,  
LEILA LOURENÇO FURTADO, AMANDA REIS DE MELO CAMPOS, PEDRO AUGUSTO REZENDE,  
LEONARDO BARROS DOBSS

*E-mail:* emanuelyinter@hotmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** Vários são os fatores que influenciam diretamente na produtividade de espécies vegetais, e dentre eles podemos citar: a disponibilidade hídrica e de nutrientes, luminosidade, temperatura, e em destaque a infestação de plantas daninhas (PD). A depender do grau de infestação e da espécie a qualidade do produto final pode ser reduzida consideravelmente e até mesmo a colheita pode ser inviabilizada. A utilização do girassol como planta ornamental é relativamente recente e tem sido crescente na região centro-sul do país, por isso, ainda hoje trabalhos que avaliem a interferência de PD sobre plantas de interesse ornamental são escassos no Brasil. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a interferência da *Ipomoea triloba* L. sobre a cultura do girassol ornamental. Para atingir o tal objetivo foram avaliados o comprimento da parte área (PA), a massa fresca (MF) e seca (MS) das raízes de Girassol ornamental. Para tanto, foram utilizados 4 tratamentos com 2 repetições, sendo T1 constituído por 1 planta de Girassol e 1 PD, T2 com 1 planta de Girassol e 2 PD, T3 com 1 planta de Girassol e 3 PD e T4 como controle. Foram utilizadas sementes do girassol ornamental Sol Vermelho, e o substrato de cultivo foi corrigido com adubo formulado NPK 5-25-15 durante o plantio, e suplementado com esterco orgânico durante a condução do experimento. Aos 17 dias da condução experimental, e 12 DAE (dias após a emergência) foram adicionadas ao experimento a *Ipomoea triloba* L., com cerca de 5 cm. As avaliações de comprimento da PA foram realizadas em 5 datas: aos 18, 25, 35, 45 e 55 DAE. A MF foi obtida por intermédio de uma balança analítica após a senescência natural das plantas ocorrida aos 60 DAE, para avaliação de MS as raízes foram levadas à estufa com temperatura de 60°C até peso constante. Quando comparado o comprimento da parte área dos tratamentos com o controle foi observado uma redução em 30, 2% para T1; 33, 2% para T2 e 34% para T3. Quanto a MF, houve redução de 52, 08% em T1; 59, 54% para T2 e 62, 84% em T3 quando comparados ao T4. A MS apresentou redução de 53, 15% em T1, 58, 94% em T2 e 68, 42% quando comparado a T4. Deste modo, é notória a redução ocasionada pela *Ipomoea triloba* L. sob a cultura do girassol ornamental, fazendo necessário o controle rigoroso das PD na condução da cultura.

**Apoio:** ICA/UFVJM



## SINT0042 – MELHORAMENTO DO MORANGUEIRO: OBTENÇÃO DA PRIMEIRA GERAÇÃO DE HÍBRIDOS

LIDIANE RODRIGUES DA SILVA, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, MARCIA REGINA DA COSTA, LEANDRA CARDOSO MOREIRA, ANDREZA APARECIDA ALVES CAMPOS, EDELÇO APARECIDA SARAIVA, LUCAS GERALDO ALVES DE OLIVEIRA, GABRIEL FARIA PARREIRAS DE ANDRADE

*E-mail: lidianer808@gmail.com*

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** Devido a sua alta rentabilidade e pelas características nutricionais de seus frutos, a cultura do morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch), destaca-se dentro da horticultura. A região do Alto Vale do Jequitinhonha, principalmente o município de Datas-MG, apresenta condições climáticas e ambientais favoráveis para o desenvolvimento da cultura, tendo o cultivo do morango iniciado em 2005. Entretanto, a falta de cultivares adaptados para a região ainda é um dos principais fatores que limitam a produção de morangos na região, acarretando no encarecimento do processo produtivo e na dependência da importação de materiais de outros países para suprir a necessidade interna. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo dar início ao programa de melhoramento do morangueiro, quantificando o número de aquênios obtidos após o cruzamento de diferentes cultivares. O experimento foi implantado em casa de vegetação no setor da olericultura na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, campus JK, localizada em Diamantina-MG, em maio de 2018. As cultivares utilizadas nos cruzamentos foram: Aromas, Camarosa, Dover, Festival, Oso Grande, Monterey, San Andreas e Tudla, no qual cada cultivar continha 15 vasos com uma muda cada. Os procedimentos de hibridação foram realizados de modo que todas as cultivares cruzassem entre si, ora utilizando como macho ora como fêmea em forma de dialelo completo. Os morangos provenientes dos cruzamentos foram coletados e seus aquênios retirados e armazenados devidamente identificados. A avaliação consistiu na contagem média do número de aquênios de cada cruzamento. Os cruzamentos que obtiveram os maiores números de aquênios foram entre Tudla (♀) x (♂) Dover (597), San Andreas (♀) x (♂) Festival (469), Tudla (♀) x (♂) Aromas (392), Camarosa (♀) x (♂) Monterey (316) e Tudla (♀) x (♂) San andreas (304). A partir da obtenção dos aquênios, o próximo passo do programa de melhoramento é a quebra de dormência destes para posterior avaliação da geração F1. Conclui-se, que o cruzamento das cultivares utilizadas no estudo produzem aquênios e estudos futuros são necessários para o avanço do programa de melhoramento da cultura na região.

**Apoio:** À UFVJM, CAPES, FAPEMIG, MAPE FRUTAS, FAZENDA LAGES E MULTIPLANTA.

## SINT0043 – Métodos químicos na superação da dormência de *Brachiaria brizantha* (Hochst ex A. Rich.) Stapf

TIAGO DE OLIVEIRA SOUSA, MAHANY GRACA MARTINS, MARCELA CARLOTA NERY, MARCELA AZEVEDO MAGALHÃES, LETÍCIA LOPES DE OLIVEIRA, BRUNO DE OLIVEIRA FERNANDES, LETÍCIA APARECIDA LUIZ DE AZEVEDO

E-mail: tiagoklista0803@gmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** Entre as forrageiras produzidas e mais comercializadas no Brasil, destaca-se o gênero *Brachiaria*, principalmente às cultivares da espécie *Brachiaria brizantha*. De acordo com os dados apresentados pela Associação Brasileira de Sementes e Mudas – ABRASEM, o Estado de Minas Gerais é um dos maiores produtores de sementes forrageiras. Entretanto, o desempenho dessas sementes na formação das pastagens é dificultado devido à presença de dormência. De acordo com as instruções das Regras de Análise de Sementes, a quebra de dormência das sementes dessa espécie, normalmente ocorre através da escarificação química, com utilização de nitrato de potássio ( $KNO_3$ ) e ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ). Nesse contexto, objetivou-se com a presente pesquisa, determinar qual método químico é mais eficiente para superar a dormência de sementes de *B. brizantha* cv. Marandu e cv. Piatã. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Sementes do Departamento de Agronomia, Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina, MG. Foi utilizado quatro lotes de sementes de *B. brizantha*, cv. Marandu e cv. Piatã. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4x2 (quatro lotes de sementes x dois métodos de quebra de dormência), para cada cultivar. Foram utilizados os métodos químicos com  $KNO_3$  e  $H_2SO_4$ . Para o nitrato de potássio, as sementes foram semeadas em substrato umedecido. Já para o ácido sulfúrico, as sementes foram imersas por 15 minutos e, em seguida, lavadas em água corrente durante 5 minutos e secas à sombra. Para ambos os testes, foi utilizado quatro repetições de 50 sementes por lote, semeadas em duas folhas de papel mata-borrão, em gerbox, e acondicionados à temperatura de 30°C em germinador do tipo B.O.D. Avaliou-se a primeira contagem de germinação, índice de velocidade de germinação e a taxa de germinação e os valores obtidos foram submetidos à análise de variância e teste de médias usando Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, com o auxílio do programa estatístico “R”. A partir dos resultados obtidos é possível observar que houve diferenças significativas entre os tratamentos testados. O tratamento com  $KNO_3$  não foi eficiente na quebra da dormência das sementes para nenhum dos lotes das cultivares. Já o  $H_2SO_4$  proporcionou significativa redução da dormência das sementes, sendo recomendado para superar a dormência das sementes de *B. brizantha*.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ



## **SINT0044 – Multiplicação de mudas no campo de diferentes cultivares de morangueiro para a região de Datas-MG**

*AGOSTINHO GENESCO LEÃO, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, DALYLA MACEDO BARRAL, NATALIA OLIVEIRA SILVA, ROGERS AUGUSTO COSTA, MARCELO AUGUSTO VIEIRA SANTOS, LEANDRA CARDOSO MOREIRA, MARCIA REGINA DA COSTA*

*E-mail: agustinholeao@outlook.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** A utilização de mudas de qualidade é essencial para ter sucesso na cultura do morango (*Fragaria x ananassa* Duch), e é dependente da cultivar e das condições ambientais. Essa fase é crucial dentro da cadeia produtiva do morangueiro, pela necessidade de renovação anual das lavouras, sendo que os gastos com a aquisição de mudas podem representar até 45% do custo de produção. O método mais utilizado pelos produtores para a produção de mudas de na cultura consiste no plantio das matrizes no solo para a coleta dos estolhos. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de mudas de morangueiro de diferentes cultivares na região de Datas-MG. O experimento foi conduzido na Fazenda Lages, que possui clima tropical úmido, sendo avaliada seis cultivares de morango: Camarosa, Dover, Festival, Oso Grande, Tudla e Aromas. As matrizes de cada cultivar foram plantadas em setembro de 2017 sob túnel de 3, 0 metros de largura, 60 metros de comprimento, 2, 0 metros de altura da superfície do canteiro, coberto com plástico 75 micras de espessura. O espaçamento utilizado foi de 1, 00 metro entre plantas e 2, 50 metros entre as linhas, em canteiro contendo duas linhas. Os tratamentos culturais foram realizados de acordo com a necessidade da cultura e a retirada de frutos e inflorescências para induzir a produção de estolhos. Após 6 meses (março de 2018) foram analisadas as seguintes características: número de folhas, comprimento da raiz e número de mudas por matriz, na qual realizou-se uma análise descritiva médias dos dados. As cultivares que obtiveram menores números de folhas e mudas foram Camarosa (45, 75 e 215) e Oso Grande (47, 75 e 211, 75) obtendo comprimento de raiz intermediário das demais cultivares com 25, 25 e 25, 20 cm, respectivamente. A cultivar Dover obteve os melhores resultados com 65, 50 de folhas, 321 mudas e 39, 75 cm de comprimento de raiz. Estas diferentes taxas de propagação entre as cultivares podem ser atribuídas além dos fatores ambientais, às diferenças genéticas e ao próprio manejo da cultura principalmente na maior ou menor eliminação de flores das plantas, o que podem interferir no estolonamento e no crescimento das plantas matrizes, as quais são fundamentais para um bom desempenho da futura planta.

**Apoio:** MULTIPLANTA, FAZENDA LAJES, UFVJM

## **SINT0045 – O FATOR DESCANSO DURANTE O TRABALHO: um estudo de caso com produtores rurais nos Municípios de Diamantina e Couto de Magalhães de Minas em 2018**

*VITÓRIA APARECIDA PORTO LIMA, ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA, ANDERSON FERNANDES LIMA, FELIPPE MEIRA LOURENÇO, JOÃO PAULO DOS SANTOS*

*E-mail: vitoriadtna@hotmail.com.br*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O trabalho rural é considerado um dos que mais trazem riscos de acidentes e doenças para os trabalhadores. A Norma Regulamentadora NR-31 é a norma do trabalhador rural que tem por objetivo estabelecer um ambiente de trabalho mais seguro e organizado. A Lei trabalhista dispõe de muitas obrigatoriedades e uma delas é o descanso, seja ele na realização da atividade com pausas de 20 a 30 minutos ou o descanso semanal. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo sobre o tempo de descanso dos colaboradores rurais no decorrer de suas atividades. Os dados foram obtidos com a aplicação de questionários de pesquisa de opinião, aplicados com os feirantes do Largo Dom João, em Diamantina-MG, sendo também aplicado em Couto de Magalhães de Minas, distante 24 Km. Cada colaborador possui um tempo de descanso determinado para os dois turnos, manhã e tarde, de sua jornada de trabalho. A saúde do trabalhador está ligada a diversos fatores, dentre eles os sociais, econômicos e tecnológicos. Os fatores de risco estão também relacionados a saúde dos colaboradores, os quais podem ser químicos, físicos, biológicos e ergonômicos, sempre presentes no ambiente de trabalho. Com a pausa para o descanso nos turnos da manhã e da tarde, o risco ergonômico pode diminuir com a prática de exercícios físicos simples. A análise dos dados permitiu localizar três variáveis para o descanso dos trabalhadores rurais: descanso de 1 hora, descanso de meia hora e a inexistência de descanso. Do total, 20% dos entrevistados manifestaram que descansam 1 hora pela manhã e 21,6% descansam apenas 30 minutos. Já no período da tarde, 25% descansam 1 hora e 18,33% descansam 30 minutos, enquanto os que não dispõem de horário para descanso representam 15%, sendo estes passíveis de desenvolver alguma doença relacionada ao trabalho. As mulheres estão inseridas neste contexto, e, por estarem em um grupo menor, com outros trabalhos e dupla jornada, estão ainda mais propensas a estes problemas. Pode-se observar com os dados obtidos que muitos colaboradores não fazem pausas no decorrer de suas atividades. Uma solução seria a conscientização por meio da aplicação de palestras sobre a importância das pequenas pausas no trabalho. As atividades excessivas desenvolvidas no campo podem ocasionar diversas doenças. Realizar exercícios físicos em pequenos intervalos pode prevenir a fadiga, problemas na coluna, lesão por esforço repetitivo e muitas outras doenças. Uma das ações que podem ser úteis nesse contexto é a conscientização.

**Apoio:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



## SINT0046 – PERFORMANCE AGRONÔMICA DE ACESSOS DE ALHO EM DIAMANTINA-MG

ROGERS AUGUSTO COSTA, MARCELO AUGUSTO VIEIRA SANTOS, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, WALLACE CORDEIRO BARROSO, KAROLINE ROCHA RAMOS, MARCIA REGINA DA COSTA, VALTER CARVALHO DE ANDRADE JÚNIOR, FRANCISCO VILELA RESENDE

*E-mail: rogers.agronomia@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Objetivou-se avaliar o desempenho agronômico e caracterizar diferentes descritores morfoagronômicos em genótipos experimentais e comerciais de alho, visando futura recomendação de cultivo na região de Diamantina-MG. O experimento foi realizado durante a safra de 2018 no setor de Olericultura, pertencente a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Campus JK, Diamantina-MG. Foram utilizados 13 genótipos de alho, sendo onze acessos experimentais da Embrapa Hortaliças - DDR6024, RAL159, RAL75, RAL751, RAL27, RE5181, DDR6811, RE6820, RE493099, REPSK, UO73, e duas cultivares comerciais - Caçador e Quitéria. O plantio dos bulbilhos ocorreu no final de maio de 2018, sendo distribuídos em quatro canteiros de 0, 20 m de altura, 1, 20 m de largura e 20 m de comprimento, com cinco linhas de plantio espaçadas a 20 cm entre linhas e 10 cm entre plantas, totalizando 400 bulbilhos plantados por genótipo. A parcela útil de cada tratamento foi composta pelas três fileiras centrais, com 60 plantas. O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados, com quatro repetições. Após a colheita e cura dos bulbos, foram avaliadas as seguintes características: massa de bulbo comercial, produtividade comercial e número de bulbilhos por bulbo, sendo considerados bulbos comerciais aqueles com diâmetro superior a 37 mm. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de significância. O software estatístico utilizado foi o GENES. Os genótipos não apresentaram diferenças significativas para massa de bulbo comercial, obtendo média de 21, 33 g. Já para a produtividade comercial o genótipo Caçador apresentou o maior resultado, com 4, 9 t ha<sup>-1</sup>, não diferindo dos genótipos RAL159 (4, 8 t ha<sup>-1</sup>), RAL75 (4, 6 t ha<sup>-1</sup>) e UO73 (4, 2 t ha<sup>-1</sup>). Em relação ao número de bulbilhos por bulbo a cultivar Caçador também obteve os melhores resultados com (11, 33), superior aos genótipos experimentais que não diferiram entre si. Assim, os genótipos testados RAL159, RAL75 e UO73 demonstraram potencial de cultivo para a região de Diamantina-MG, uma vez que, apresentaram maiores produtividades comerciais, sendo inclusive estatisticamente iguais às cultivares comerciais.

**Apoio:** EMBRAPA HORTALIÇAS, CAPES, UFVJM

## SINT0047 – PRESERVAÇÃO IN VITRO DE BACTÉRIAS E ACTINOBACTÉRIAS ENDOFÍTICAS DE EUCALIPTO

JOYGINARA PEREIRA DE MATOS, LARISSA CARVALHO MENDES, ROBERTA DE VASCONCELOS RAMIRES, AILTON DO CARMO SILVA, CAIQUE MENEZES DE ABREU, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI, JONATHAN NUNES AGUIAR

*E-mail: joycinara31@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** A preservação e a manutenção de micro-organismos são processos complexos devido ao pouco conhecimento que se tem a respeito das reações bioquímicas e das características que podem alterar e se perder com o tempo. Garantir a sobrevivência de culturas e a conservação de suas características é primordial na adequação de métodos de preservação. A escolha do método deve embasar nas características do organismo em estudo, assim como nas vantagens e desvantagens de cada técnica disponível. A preservação em coleções de culturas deve garantir a sobrevivência, estabilidade, viabilidade e pureza dos isolados durante longos períodos e dessa forma disponibilizá-los para a comunidade científica. O objetivo deste trabalho foi avaliar condições de armazenamento para preservação de bactérias e actinobactérias em diferentes temperaturas. Duas bactérias e duas actinobactérias provenientes da coleção do laboratório de Microbiologia do Solo da UFVJM isoladas de folhas ou raízes de *Eucalyptus grandis* coletadas em Diamantina (MG) foram avaliadas. As bactérias foram crescidas em meio de cultura TSB Tryptone soya Broth e as actinobactérias em meio GA Glicerol e asparagina. Para cada bactéria uma alçada de cada micro-organismo foi acondicionada em micro tubos de polipropileno de 2 µL e armazenada em água destilada, meio TSB e solução salina 0, 85%, na ausência ou presença de crioprotetor (glicerol 50% v/v, autoclavado), nas temperaturas de 4°C e -20°C. Para as actinobactérias, seguiu-se as mesmas condições, porém utilizando o meio de cultura GA em substituição ao TSB. As taxas de sobrevivência foram observadas aos 30, 60, 120 e 180 dias. A presença e ausência do glicerol na bactéria e actinobactéria dois nas três condições de armazenamento a 4 °C permitiram 95% de sobrevivência até 180 dias de armazenamento. Aos 180 dias, as bactérias que foram armazenadas em água destilada e solução salina, apresentaram sobrevivência de 90% a 4° C e com 100% a -20°C. A sobrevivência das bactérias e actinobactérias armazenadas é dependente da estirpe, do meio e temperatura de armazenamento.

**Apoio:** UFVJM, FAPEMIG, CAPES, EMBRAPA MILHO E SORGO E APERAM BIOENERGIA LTDA



## SINT0048 – Produção de beterraba submetida a diferentes adubações

FABRÍCIO RESENDE DE AGUIAR, CAROLINE MAIRA MIRANDA MACHADO, ANDRÉ CABRAL FRANÇA, RAFAELE DE SOUSA CRUZ, FAUSTO HENRIQUE VIEIRA ARAÚJO, LEVY TADIN SARDINHA, ISABEL MOREIRA DA SILVA

*E-mail: fabricio.r.a@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O cultivo de beterraba (*Beta vulgaris* L.) vem apresentando retornos econômicos positivos aos produtores desta hortaliça. A cultura é altamente exigente e responsiva a adubação, sendo este um dos fatores primordiais para atingir uma boa produtividade com raízes de qualidade ao final do ciclo. Frente a isto, objetivou-se com este trabalho avaliar o crescimento, produtividade e qualidade de plantas de beterraba à adubação mineral, orgânica e organomineral. Objetivou-se avaliar o crescimento, produtividade e qualidade de plantas de beterraba à adubação mineral, orgânica e organomineral. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na UFVJM, em Diamantina-MG. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com sete tratamentos e quatro repetições, correspondentes a ausência de adubação, adubação com torta de filtro, adubação mineral (MAP+KCl) e adubação com fertilizante organomineral NPK 04-17-07 nas doses de 40, 80, 160 e 320% da recomendação de P2O5 para a cultura. As avaliações foram realizadas após a colheita, as quais foram analisadas a altura de plantas, diâmetros longitudinal e transversal dos tubérculos, clorofila A e B, matéria fresca e seca da parte aérea e raiz, teor de sólidos solúveis e o tempo de prateleira. A produtividade e o número de dias até atingir perda de 15% do peso fresco foram estimadas. A fonte organomineral na dose de 40% e 80% proporcionaram melhores resultados quando comparado ao tratamento mineral nos teores de clorofila A, massa fresca da parte aérea e tempo de prateleira e constatou-se um incremento na produtividade das beterrabas em torno de 3,7 t ha<sup>-1</sup>. Não foram constatadas diferença quanto aos níveis de clorofila B, teor de sólidos solúveis e diâmetros longitudinal das beterrabas. Pode-se concluir que a utilização do fertilizante organomineral peletizado proporciona efeitos positivos ao desenvolvimento e produção de plantas de beterraba tanto quanto a adubação mineral convencional e a adubação orgânica, mostrando-se uma alternativa viável de adubação para a cultura da beterraba.

**Apoio:** NECAF UFVJM; GEOCICLO

## SINT0049 – Produtividade da fisalis em função da adubação NPK

ARI MEDERIOS BRAGA NETO, ENILSON DE BARROS SILVA, RAMONY CRISTINA LIMA, ELVIS ALVES CRUZ, FABIO ALVES CORDEIRO, HIAGO LUIZ ANDRADE DE PINHO, LEANDRO MAGALHAES CARVALHO, MARIA RITA CEZARINA SANTOS DA SILVEIRA

*E-mail:* aribraganeto@hotmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** A cultura da *Physalis peruviana* L. (fisalis) destaca-se pelo seu grande potencial de cultivo e comercialização no Brasil. Informações sobre padrões químicos e condições ideais de cultivo são escassas para a fisalis, sendo as recomendações baseadas na cultura do tomate. O objetivo deste trabalho foi determinar as doses de NPK recomendadas para produção econômica de frutos de fisalis. Experimentos foram conduzidos em campo, um no Departamento de Agronomia da UFVJM em um Neossolo quartizarênico (RQo) e outro na Fazenda Experimental da Epamig em Maria da Fé em um Latossolo Vermelho Amarelo distrófico (LVAd). Os tratamentos foram constituídos de quatro doses de N (0, 40, 80 e 160 kg ha<sup>-1</sup>), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (0, 45, 90 e 180 kg ha<sup>-1</sup>) e K<sub>2</sub>O (0, 35, 70 e 140 kg ha<sup>-1</sup>), dispostos em blocos casualizados em esquema fatorial fracionado (4x4x4)<sup>1/2</sup>. Foi quantificada a produtividade dos frutos, sendo esta variável, submetida à análise de variância pelo programa estatístico SAS for Windows. Equações de regressão foram ajustadas em função das doses de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O aplicadas, tendo como critérios para escolha dos modelos de regressão, o maior coeficiente de determinação e a significância dos coeficientes de regressão até 5% pelo teste t. Para o RQo a produção econômica foi de 1.923 kg ha<sup>-1</sup> como a dose de 52 de N, 71 de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 46 de K<sub>2</sub>O kg ha<sup>-1</sup>. Para o LVAd, a produção econômica foi de 1.394 kg ha<sup>-1</sup> como a dose de 30 de N, 65 de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 44 de K<sub>2</sub>O kg ha<sup>-1</sup>. Os valores mais elevados de adubação no RQo se devem ao fato do solo ser arenoso e proporcionar maior lixiviação de nutrientes como N e K. No LVAd, as menores doses de NPK podem ter relação com os maiores índices de fertilidade já existente no solo, como a capacidade de troca de cátions e o teor de matéria orgânica. Temperaturas mais baixas na localidade de Maria da Fé (MG) podem ter influenciado a menor produtividade da fisalis no LVAd, que apresentou temperaturas médias variando de 1 a 3 °C a menos que na cidade de Diamantina, onde está localizado o RQo. Os ganhos em produtividade alcançados frente a diferentes doses de NPK mostram a importância da prática de adubação no manejo da fisalis, sendo, esta prática, uma forte aliada nos ganhos em produtividade da cultura.

**Apoio:** UFVJM; PRPPG; EPAMIG, CAPES; CNPQ; FAPEMIG;



## SINT0050 – Projeto Horta Cidadã em Couto de Magalhães de Minas-MG

*THOMAZ ARAÚJO CASTRO, JOSIMAR RODRIGUES OLIVEIRA, PAULO EDUARDO RABELO,  
DANIEL FERREIRA DA SILVA, ANTÔNIO GERALDO FERREIRA*

*E-mail: thomaz\_galo1995@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O projeto Horta Cidadã é uma ação de extensão universitária vinculada ao Programa de Apoio a Agricultura Familiar Coutense, que é desenvolvido no município de Couto de Magalhães de Minas-MG, em parceria com a Prefeitura Municipal, Fazenda Experimental Rio Manso e a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC). As famílias selecionadas para participar do projeto foram aquelas classificadas na faixa de alta a muito alta situação de vulnerabilidade social. Nesse sentido, o objetivo do presente projeto de extensão foi inserir famílias em vulnerabilidade socioeconômica ao trabalho comunitário de produção de plantas olerícolas e condimentares para subsistência. Foi disponibilizado para as famílias um terreno com solo de elevada qualidade física, insumos (calcário, esterco, fertilizantes e sementes) e água para irrigação da produção de olerícolas por meio da Prefeitura Municipal de Couto de Magalhães de Minas, bem como assistência técnica e capacitações ofertadas pela equipe do projeto por meio da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O cultivo inicial foi livre, para observar quais os conhecimentos práticos aquelas pessoas tinham e quais eram as dificuldades apresentadas pelo grupo em relação ao plantio e tratos culturais. Após um tempo de observação, iniciamos oficinas com o objetivo de mostrar técnicas para uma produção eficiente e sustentável. As oficinas realizadas ao longo do ano de 2018 com as famílias na Horta Cidadã foram: 1) Amostragem de solo para análise; 2) Produção de mudas olerícolas em bandejas; 3) Confecção de substrato 2:1 à base de solo e esterco curtido de curral; 4) Construção de mini-viveiro para produção de mudas; 5) Importância do escalonamento na produção de hortaliças e 6) Confecção e uso de defensivos alternativos para o controle de pragas e doenças. Para aproveitar os resíduos gerados durante a produção e colheita das plantas, bem como os restos de comida das famílias, foi realizado um mini-curso sobre Compostagem. Além disso, o estudante bolsista realizava visita in loco duas vezes por semana, perfazendo uma carga horária semanal de dez horas de atividades de extensão e acompanhamento das famílias. No decorrer desse projeto foram beneficiadas diretas cerca de 20 famílias e produzido abóbora, alface, batata-doce, beterraba, cebolinha, cenoura, couve folha, jiló, maxixe, milho verde, mostarda, quiabo, repolho, salsinha, tomate e as plantas companheiras cravo-de-defunto e girassol.

**Apoio:** FAZENDA EXPERIMENTAL RIO MANSO; PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS; PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA (PROEXC); UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM).

## **SINT0051 – Projeto Mulher Livre de Violência e a promoção da agroecologia e da autonomia das mulheres do Cedro.**

*DELIENE FRACETE GUTIERREZ, JULIANA LEMES DA CRUZ, FERNANDA ARUEIRA DE SIQUEIRA, ARUANA ROCHA BARROS LOPES, VALÉRIA CRISTINA DA COSTA, LARISSA MARIA DE SOUZA, LUÍS RICARDO DE SOUZA CORRÊA, LEONEL DE OLIVEIRA PINHEIRO*

*E-mail: delienegutierrez@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O Projeto Mulher Livre de Violência é um projeto de extensão registrado na PROEXC/UFVJM e tem o objetivo de difundir informações e multiplicar iniciativas com foco na prevenção e enfrentamento da violência doméstica contra mulheres rurais através do empoderamento e autonomia econômica. Tem a parceria do Núcleo Mucuri de Agroecologia, da Patrulha de Prevenção da Violência Doméstica da Polícia Militar, da Faculdade de Medicina da UFVJM, entre outros. Junto ao grupo de mulheres do Cedro (comunidade da zona rural de Teófilo Otoni), foram realizadas diversas oficinas e rodas de conversa com diversos temas inclusive a agroecologia. O tema da agroecologia foi discutido a partir da sustentabilidade ambiental, social, política, econômica e ética. A sustentabilidade econômica dos sistemas agroecológicos de produção de alimentos, passa pela produção das mulheres que é invisibilizada e tratada apenas como uma ajuda. A valorização do trabalho doméstico e da produção dos quintais, dá visibilidade ao trabalho das mulheres e contribui para a promoção da igualdade nas relações de gênero. A caderneta agroecológica é um instrumento de registro da produção das mulheres: tudo o que ela produz e é consumido, doado, trocado ou vendido, é registrado diariamente na caderneta. A tudo o que é registrado é atribuído um valor monetário; por exemplo: se a família consumiu um pé de alface da horta e este alface na feira custa 2 reais, este valor é anotado na caderneta. A final de um determinado período (semana ou mês), tem-se a visualização de toda a sua produção e o seu valor monetário que vai contribuir na renda da família. Este instrumento foi desenvolvido por mulheres ligadas aos Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata e foi proposto sua utilização por algumas mulheres do grupo do Cedro durante um ano a partir de novembro de 2018. Uma das mulheres relatou que a soma de um dos meses anotados deu mais de mil reais: “Isso é a renda da gente! É a nossa feira!” Acreditamos que ao final das observações durante o ano, a utilização da caderneta vai contribuir para o empoderamento das mulheres e para o enfrentamento dos diversos tipos de violência doméstica a que são submetidas.

**Apoio:** ASSOCIAÇÃO FEMININA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CULTURA - AFAS, CNPQ.



## **SINT0052 – Propriedades químicas e antioxidantes de fubás produzidos a partir de diferentes variedades tradicionais de milho crioulo**

*LETÍCIA APARECIDA LUIZ DE AZEVEDO, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, JOSIMAR RODRIGUES OLIVEIRA, MAYARA RODRIGUES LESSA, PAULA VILLELA DESSIMONI SPENCER, EMANUEL ROBERTO FARIA, BIANCA LUIZ DE AZEVEDO*

*E-mail: leticia.let251@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O milho (*Zea mays*) está entre as principais espécies cultivadas e comercializadas no Brasil, e para cada região existem distintas variedades adaptadas as condições específicas de clima e solo, apresentando grande variabilidade genética e de propriedades químicas. Nesse contexto, objetivou-se avaliar as propriedades químicas e antioxidantes de fubás produzidos a partir de diferentes variedades tradicionais de milho crioulo sendo: milho crioulo avermelhado, milho crioulo roxo e milho UFVM 200. As variedades utilizadas foram resgatadas em comunidades rurais de Couto de Magalhães de Minas - MG. A pesquisa foi desenvolvida nas dependências da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina - MG, e todas as análises realizadas no Laboratório de Tecnologia de Biomassas do Cerrado. Os grãos de milho foram previamente secos, e integralmente moídos em moinho tipo Willey. A testemunha consistiu de uma amostra adquirida de fubá de milho comercial produzido a partir de milho híbrido transgênico, sendo utilizada como referência para comparar as características químicas e antioxidantes dos demais fubás. Foi realizada a análise química de Açúcares Totais, sendo determinado pelo método de Somogyi-Nelson e análises para as propriedades antioxidantes: Análise de Fenólicos Totais realizada pelo método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteu e a Análise de Carotenóides Totais, seguindo a metodologia de Association Of Official Analytical Chemists – AOAC. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), e os resultados submetidos à análise de variância, quando significativos ( $p \leq 0,05$ ), as médias foram comparadas pelo Teste de Tukey. A partir dos resultados obtidos é possível observar diferenças significativas para a Análise de Açúcares Totais, na qual o fubá comercial obteve a concentração mais baixa. Em relação aos fenólicos o fubá de milho crioulo roxo se destacou com as maiores concentrações, apresentando o melhor resultado entre os demais, o fubá amarelo comercial apresentou a concentração mais baixa. Novamente o fubá de milho crioulo roxo apresentou o melhor resultado em relação à concentração de carotenóides, sendo o único que se diferiu significativamente. Conclui-se então, que o fubá obtido através do milho crioulo roxo é o que apresenta as maiores concentrações dos componentes antioxidantes analisadas, sendo benéficas ao organismo humano, possuindo grande potencial alimentício.

**Apoio:** OS AUTORES AGRADECEM A UFVJM E AO CNPQ (BOLSA PIBIC) PELO AUXÍLIO FINANCEIRO

## **SINT0053 – Quintal Produtivo e Multiplicador: Experiências e perspectivas**

*CECÍLIA MARIA SANTIAGO, ANIELLI FABIULA GAVIOLI LEMES*

*E-mail: quintalpro@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O projeto de Extensão Quintal Produtivo e Multiplicador contribuiu com a mobilização de hortas urbanas agroecológicas em instituições públicas de Diamantina-MG, além de mobilizar a formação dos estudantes envolvidos nas ações sobre a perspectiva humanística e temática agroecológica. Com o apoio dos parceiros realizamos a construção da horta agroecológica no espaço cedido pela FUMBEM, em coletivo com estudantes inseridos no Programa PETI, com objetivo de multiplicar essas experiências em outros espaços produtivos. As ações do projeto envolveram os estudantes, professores da UFVJM, comunidade acadêmica e externa entre outras instituições e se orienta pela metodologia de pesquisa-participante onde pesquisadores e pesquisados são protagonistas em um mesmo trabalho mesmo realizando diferentes funções, pois considera que todas as pessoas e culturas são fontes originais de saber. Através do diálogo e trocas de experiência sobre as plantas nativas, plantas medicinais, os modelos de hortas agroecológicas, plantios diversificados, soluções alternativas ao ataque de insetos, diversidade alimentar e saúde, cuidados com o solo e o uso da matéria orgânica, adubos orgânicos, sementes crioulas, preservação da biodiversidade, etc. Buscou-se incentivar as trocas entre as famílias e envolvê-las nas atividades e com isso as mães passaram a ajudar os filhos a plantar em casa e realizar trocas de mudas e sementes. Essa relação elucidou o diálogo sobre a questão da segurança e soberania alimentar, trazendo para as mães a perspectiva da produção de alimentos nos quintais como ferramenta para a autonomia e empoderamento das mulheres, por garantirem alimentação saudável dos filhos, evitar gastos no mercado, além de socializar os saberes entre as gerações. Nesse processo percebemos o trabalho das mães com as atividades domésticas, o emprego, o cuidado com a família e dos quintais pouco reconhecidos como contribuição na renda e estabilidade das famílias. Por isso o projeto foi renovado inspirado na necessidade de trabalhar as questões de equidade de gênero e empoderamento feminino. Pretendemos contribuir com o desenvolvimento social e econômico das mulheres idosas dos grupos de convivência dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) dos bairros Palha, Rio Grande e Bom Jesus envolvendo os grupos na construção das hortas agroecológicas, sistematização do conhecimento sobre a perspectiva da Economia ecológica, através das Cadernetas Agroecológicas.

**Apoio:** AGRADECEMOS A PROEXC, SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE DIAMANTINA E GRUPO ARANÁ DE AGROECOLOGIA



## **SINT0054 – Residual de diuron em latossolo vermelho distrófico franco-argilo-arenoso estimado por bioensaio**

*GABRIELA MADUREIRA BARROSO, CLAUDIA EDUARDA BORGES, NAIANE MARIA CORRÊA DOS SANTOS, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS*

*E-mail: gabi.m.b@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O solo é o principal receptor e acumulador de herbicidas. Os processos físico-químicos que determinam o destino desses compostos incluem, dentre outros, a lixiviação, a sorção, a degradação, o escoamento superficial e a absorção pelas plantas. Alguns herbicidas tendem a persistir no solo por períodos maiores, aumentando a eficiência do controle de plantas daninhas. No entanto, a sua utilização sem o conhecimento dos principais processos de retenção, transformação e transporte no ambiente pode ocasionar efeito residual (carryover), contribuindo para a contaminação de águas superficiais e subterrâneas, além de aumentar a fitotoxicidade e reduzir a produtividade em culturas subsequentes. O herbicida diuron é um exemplo de produto altamente persistente no ambiente, sendo encontrado em solos, sedimentos e na água. O objetivo do trabalho foi determinar, por meio de bioensaio, a dose (DL50) do herbicida diuron que ocasiona injúrias visuais da ordem de 50 % em *Cucumis sativus* L. (pepino) em latossolo vermelho distrófico franco-argilo-arenoso. O bioensaio foi conduzido em casa de vegetação e constituído por seis tratamentos, correspondentes à aplicação no solo de seis doses do herbicida diuron (Nortox®), equivalentes a 0; 20; 25; 40; 50; 80; 160 g i.a ha<sup>-1</sup> do herbicida. A espécie bioindicadora utilizada foi a *C. sativus*. Os vasos, com capacidade para 160 cm<sup>3</sup>, foram preenchidos com solo e a aplicação do herbicida foi realizada por meio de uma pipeta volumétrica graduada. Após 24 horas da aplicação dos herbicidas, realizou-se a semeadura de três sementes de pepino por vaso. Os vasos receberam irrigação diariamente, mantendo-se sempre a umidade do solo próxima à capacidade de campo. Aos 21 dias após semeadura, foram realizadas avaliações visuais de intoxicação, com uso de uma escala percentual de notas, variando entre 0% (ausência de quaisquer injúrias) e 100% (morte da planta). Por meio dos dados da intoxicação visual foi ajustada a curva de dose-resposta pelo modelo log-logístico e, posteriormente, determinada a dose de herbicida que ocasiona intoxicação de 50% (DL50) em pepino. A dose que causou intoxicação de 50% foi de, aproximadamente, 33 g ha<sup>-1</sup>, cerca de 1/100 da dose comercial recomendada (3200 g ha<sup>-1</sup>). Conclui-se que os resíduos do herbicida diuron foram altamente tóxicos ao *Cucumis sativus* L. em latossolo vermelho distrófico franco-argilo-arenoso.

**Apoio:** CAPES, UFVJM.

## SINT0055 – SELEÇÃO DE CULTIVARES DE MORANGO QUANTO ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICA DE FRUTOS CULTIVADOS SOB TÚNEL BAIXO EM DATAS-MG

JOAO PEDRO ROCHA ALVES, MARCIA REGINA DA COSTA, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, PAULO RICARDO DE SOUZA, VANDERLEI DOS SANTOS RODRIGUES, NAILTON RAMOS MOREIRA, ANDREZA APARECIDA ALVES CAMPOS

*E-mail: joapedromonjolos@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Objetivou-se a avaliação da qualidade físico-química dos frutos cultivados em túnel baixo em diferentes cultivares de morango, na região do município de Datas-MG. Foi utilizada nove cultivares de morango, sendo quatro cultivares de dia neutro: Aromas, Monterrey, San Andreas (Chile), San Andreas (Espanha) e cinco de dias curtos: Camarosa, Dover, Festival, Oso Grande e Tudla. O experimento foi conduzido em 2018 sob túnel baixo, em delineamento experimental de blocos casualizados, com quatro repetições e as nove cultivares. Os frutos foram colhidos em agosto de 2018 com o estágio de maturação entre 75% e 100% na Fazenda Mape Frutas Ltda, em Datas-MG. Foram avaliadas as seguintes característica físico-química dos frutos pós-colhidos: pH, sólidos solúveis totais (SS), acidez total titulável (AT), relação SS/AT. As análises estatísticas dos dados obtidos foram feitas com o auxílio de software estatístico GENES, e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade. A cultivar Festival obteve um pH com maior valor de 3,38, sendo considerado um pouco menos ácidas do que as demais, já a cultivares San Andreas (Chile) e San Andreas (Espanha), apresentou um pH com valores inferiores de 3,05 e 2,05, respectivamente mais ácidas. Quanto aos sólidos solúveis não ocorreram diferença significativa entre as nove cultivares, onde os valores obtidos ficaram entre 5,30 a 6,30 °Brix. As cultivares San Andreas (Chile) e San Andreas (Espanha) obtiveram os maiores resultados de acidez total titulável, com 0,93% e 0,81%, respectivamente, e as cultivares Festival 0,53% e Monterrey 0,58% apresentaram valores inferiores. A razão de sólidos solúveis e acidez titulável, houve uma diferença considerável, a cultivar Monterrey com 10,45 e a cultivar San Andreas (Espanha) 6,52. Portanto, as cultivares San Andreas (Chile) e San Andreas (Espanha) apresentaram baixo pH, maior acidez total titulável e baixa relação de SST/ATT, ou seja, mais ácidos sendo apropriados para uso industrial. A cultivar Monterrey teve sabor mais acentuado devido ter maior relação SST/ATT, sendo indicado para uso in natura.

**Apoio:** MULTIPLANTA TECNOLOGIA VEGETAL LTDA, FAZENDA LAJES, MAPE FRUTA, UFVJM



**SINT0056 – SELETIVIDADE DO ÓLEO DE NEEM AO FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO *Metarhizium anisopliae* (METSCH.) SOROK.**

*DIOVANA KIMBERLY SILVA OLIVEIRA, CLERISTON SOUZA SILVA, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, KELLE DANIELE RODRIGUES PEREIRA, VINÍCIUS FAÚLA AGUIAR, FÁRLEM APARECIDO OLIVEIRA, IVANI TEIXEIRA DE OLIVEIRA, MARCUS ALVARENGA SOARES*

*E-mail: diovana.dtna@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Inseticidas botânicos à base de azadiractina, encontrada em praticamente todas as partes da planta de neem (*Azadirachta indica* A. Juss), representam uma alternativa aos inseticidas sintéticos. A adoção de métodos complementares como uso do fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae*, pode contribuir e aumentar a eficiência no controle de insetos pragas. Entretanto, inseticidas botânicos podem não ser seletivos aos fungos entomopatogênicos, sendo importante verificar a compatibilidade desses métodos de controle. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o crescimento de isolados de *M. anisopliae* em meio de cultura sólido contaminado com o inseticida botânico óleo de neem. Discos de 5 mm de meio de cultura com micélio dos isolados ISO 01, ISO 02 e ISO 03 de *M. anisopliae* foram crescidos por 18 dias em meio Sabouraud Dextrose Aguar (SDA) contendo as concentrações 0, 00 (controle); 0, 75; 1, 50 e 3, 00% do óleo de neem (Sempre Verde KillerNeem®, 6000 ppm). O bioensaio foi desenvolvido em delineamento inteiramente casualizado com sete repetições. As placas foram incubadas em BOD a 25 °C, UR 70 ± 10%, com fotofase de 12 horas. Após oito dias, a cada 72 horas, o crescimento radial dos isolados foi avaliado. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e quando a interação ou efeito das doses foram significativos pelo teste F estabeleceu-se regressões. O aumento na concentração do óleo de neem afetou negativamente o crescimento vegetativo dos isolados de *M. anisopliae*. O crescimento das colônias dos isolados ISO 02 e ISO 03 foi inibido na concentração de 3, 00% do neem. O isolado ISO 01 não teve seu crescimento afetado quando exposto a esse inseticida. O óleo de neem deve ser utilizado com restrição, pois a concentração aplicada pode apresentar incompatibilidade com fungos entomopatogênicos, ocasionando um risco elevado para o uso em conjunto como agentes de controle microbiano.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

## **SINT0057 – Sobrevivência de *Sclerotinia sclerotiorum* utilizando-se plantas de cobertura de adubos verdes ao solo**

*IBSEN SILVIO MENDONÇA SANTOS, LEILA DE CASTRO LOUBACK FERRAZ*

*E-mail: ib100s@hotmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** Estudou-se, em condições controladas, a sobrevivência de escleródios da *Sclerotinia sclerotiorum* após o contato com o solo com plantas de cobertura de adubos verdes ou incorporado com torta de mamona, em tratamentos mantidos em vasos e sem o cultivo de plantas. Os tratamentos foram colocados em vasos contendo solo com plantas de cobertura de Cratília, Estilosantes, Feijão guandu e Flemingea, e também adicionado com torta de mamona. Os escleródios deste patógeno foram produzidos previamente em meio cenoura à 21°C por 30 dias, 20 destes foram acondicionados em invólucros de nylon, e enterrados à 5 cm no solo dos diferentes tratamentos. Os tratamentos do solo mais as plantas de cobertura e ou torta de mamona, contendo os invólucros com escleródios enterrados, foram umedecidos diariamente com 10 ml de água, e mantidos em condições controladas a 21° C no fotoperíodo 12 h luz/12 h escuro. Após um período de 27 dias coletou-se os escleródios que estavam enterrados no solo, e observou-se a taxa de recuperação destes, e após assepsia superficial dos escleródios, seguiu-se o teste da viabilidade destes em meio seletivo NEON (21° C, escuro por 7 dias). Este ensaio de sobrevivência teve o delineamento experimental inteiramente ao acaso, com cinco tratamentos e três testemunhas (solo infestado e não infestado) e escleródios guardados em geladeira, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à ANOVA, comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Observou-se que a taxa de recuperação dos escleródios foi afetada pela presença de plantas de cobertura de adubos verdes, e não foi afetada pela adição da torta de mamona. Durante o ensaio, foram observados 16 diferentes fungos possíveis agentes de controle biológico presentes a partir de escleródios em meio NEON, inviabilizados após tratamento sob os resíduos de adubos verdes. Os maiores números de contaminantes foram encontrados no tratamento com resíduos de Flemingea e Estilosantes o que demonstra o potencial dessas duas espécies na inviabilização dos escleródios no solo. Conclui-se que o uso de resíduos de Flemingea e Estilosantes como cobertura do solo inviabilizam escleródios no solo devido ação destas plantas de cobertura e de agentes potenciais de controle biológico. Os resultados obtidos demonstraram a importância de estudar as espécies de adubos verdes utilizadas como plantas de cobertura, visando o manejo deste patógeno através da inviabilização dos escleródios, e reduzindo a sua sobrevivência.

**Apoio:** AGRADEÇO A DRA. ELAINE APARECIDA GUIMARÃES PELA COLABORAÇÃO INTELLECTUAL AO TRABALHO. À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI POR TER CEDIDO O LABORATÓRIO DE FITOPATOLOGIA PARA A REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.



## **SINT0058 – Terreno fértil: construção do conhecimento agroecológico com a Escola Agrícola de Unaí**

*CAIQUE SILVA ALVES, THIAGO FERREIRA COSTA, MICHELLE MOURA RAMOS, LEONARDO BARROS DOBBS*

*E-mail: caique.oalves@gmail.com*

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** A agroecologia surgiu a partir da busca por novos conhecimentos relativos à concretização de modos de agricultura mais sustentáveis. Esta é considerada como um novo enfoque científico, capaz de dar suporte à transição, rumo a estilos de agriculturas que envolvam questões ambientais importantes e, portanto, que possam contribuir para o estabelecimento de processos de desenvolvimento rural sustentável. Este trabalho de extensão universitário, que assume aspecto pedagógico, vem ganhando espaço e possibilitando que docentes e discentes levem suas reivindicações para alcançar seus próprios interesses, como, por exemplo, o desenvolvimento de um ensino que seja construído e passe a apresentar questões a partir de sua realidade. A introdução de conceitos ambientais e princípios agroecológicos no ensino de disciplinas básicas de Escolas Agrícolas é um desafio. Inserir estes conceitos é desenvolver uma nova prática pedagógica promovendo um novo estilo de vida para alunos, professores, funcionários e comunidade, abrindo horizontes para uma nova visão de mundo, e é o que o presente trabalho vem conseguindo por intermédio do oferecimento de palestras e cursos sob a perspectiva agroecológica e a implantação e condução de uma área de agricultura sintrópica em uma parceria entre o Instituto de Ciências Agrárias da UFVJM e a Escola Estadual Juvêncio Martins Ferreira. Com isso, os alunos da escola tem vivenciado práticas agroecológicas dos conteúdos teóricos passados em sala de aula.

**Apoio:** À PROEXC DA UFVJM; AO ICA DA UFVJM E À ESCOLA ESTADUAL JUVÊNCIO MARTINS FERREIRA (ESCOLA AGRÍCOLA DE UNAÍ).

**SINT0059 – TESTE DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE *PANICUM MAXIMUM* cv. Mombaça.**

RAISSA SILVA PEREIRA, RAMON FRANCISCO CORDEIRO SILVA, MARCELA CARLOTA NERY,  
LUCAS SOUZA OLIVEIRA, MAHANY GRACA MARTINS, SORYANA GONÇALVES FERREIRA DE  
MELO

*E-mail:* raissapereira@gmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** O *Panicum maximum* é uma forrageira tropical muito utilizada para a formação de pastos de qualidade. Sendo assim, o uso de sementes de alta qualidade é indispensável para obter resultados positivos e estande uniforme. Dentre os testes de vigor existentes, destaca-se o teste de Condutividade Elétrica, por sua facilidade de execução, baixo custo, rapidez, além de ser reproduzível e de fácil interpretação de resultados. Posto isso, objetivou-se com esse trabalho a adaptação da metodologia do teste de condutividade elétrica para sementes de *Panicum maximum* cv. Mombaça, avaliando o efeito quanto ao número de sementes/volume de água e tempo de imersão das sementes. Para isso, foram utilizados três lotes de sementes da safra de 2017, um da empresa Grão de Ouro (Minas Gerais) e dois da empresa Facholi (Goiás), os quais foram primeiramente caracterizados por meio dos testes de germinação, IVG, primeira contagem, emergência, IVE, grau de umidade e peso de mil sementes. Para a realização do teste de condutividade elétrica foi utilizado câmara tipo B.O.D a 25°C, avaliando os seguintes períodos de imersão das sementes: 4h, 8h, 12h, 16h, 20h e 24h, com as combinações de número de sementes/volume de água destilada e deionizada (25/25 ml; 25/50 ml; 25/75ml; 50/25 ml; 50/50 ml; 50/75 ml; 75/25 ml; 75/50 ml; 75/75ml). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com os tratamentos em esquema fatorial 3x9x6 (três lotes, nove combinações de número de sementes/volume de água e seis períodos de imersão), com quatro repetições para cada tratamento sendo os resultados expressos em  $\mu S.cm^{-1}.g^{-1}$  de semente. O teste de condutividade elétrica é eficiente para a avaliação do potencial fisiológico de sementes de *Panicum maximum* cv. Mombaça quando conduzido com 25 sementes imersas em 25 ml de água destilada e deionizada, a 25°C, a partir de 4 horas de embebição.

**Apoio:** CNPQ



## SINT0060 – Toxicidade aguda do óleo de neem em *Palmistichus elaeisis* (Hymenoptera: Eulophidae)

JOSE CARLOS BARBOSA DOS SANTOS, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, CLEBER FELIPE DE OLIVEIRA, WILSON FAUSTINO JÚNIOR, CLERISTON SOUZA SILVA, ELIZANGELA SOUZA PEREIRA, RONNIE VON DOS SANTOS VELOSO, MARCUS ALVARENGA SOARES

E-mail: agronojc@gmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** O endoparasitoide de pupas *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae) e o óleo de neem (*Azadirachta indica*), são alternativas promissoras para o controle de lepidópteros desfolhadores. No manejo integrado de pragas–MIP é importante que tanto os inseticidas sintéticos quanto os de origem botânica sejam seletivos aos inimigos naturais e polinizadores. O objetivo desse estudo foi avaliar a toxicidade aguda do óleo de neem às fêmeas adultas de *P. elaeisis*. O experimento foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico de Insetos da UFVJM, Campus JK, Diamantina–MG, em delineamento inteiramente casualizado, com sete tratamentos e quatro repetições. A unidade amostral foi composta por um frasco de vidro tipo penicilina com o seu interior coberto pela concentração do respectivo tratamento, contendo vinte fêmeas adultas do parasitoide. Os insetos foram expostos às concentrações de 0, 0, 187; 0, 375; 0, 750; 1, 5; 3, 0 e 6, 0% do óleo de neem, produto comercial Sempre Verde Killer Neem®, 6000 ppm de azadiractina (0, 30%). A concentração de 0%, apenas água destilada, foi utilizada como solvente e testemunha, e 1, 5% correspondeu à dose recomendada pelo fabricante. As fêmeas de *P. elaeisis* foram alimentadas previamente e colocadas nos frascos com os tratamentos, por 48h. Após esse período, realizou-se a contagem do número de indivíduos mortos e vivos para determinação da relação dose-resposta e estimativa da CL 50 pelo modelo logaritmo logístico. A taxa de mortalidade de *P. elaeisis* foi de 18; 25; 65; 89; 93 e 95% nas concentrações 0, 187; 0, 375; 0, 750; 1, 5; 3, 0 e 6, 0% do óleo de neem, respectivamente ( $R^2 = 0,9031$ ,  $P < 0,0001$ ). A CL 50 foi estimada na concentração de 0,3916% ( $P = 0,0081$ ). O óleo de neem utilizado é altamente tóxico para a população de *P. elaeisis* em estudo. Portanto, não é indicada a utilização desses dois métodos de forma conjunta em programas de MIP.

**Apoio:**  
UFVJM

## SINT0061 – Toxicidade crônica do óleo de neem em *Palmistichus elaeisis* (Hymenoptera: Eulophidae)

CLEBER FELIPE DE OLIVEIRA, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, JOSE CARLOS BARBOSA DOS SANTOS, RODRIGO AMARAL NUNES, WILSON FAUSTINO JÚNIOR, VINÍCIUS FAÚLA AGUIAR, RONNIE VON DOS SANTOS VELOSO, MARCUS ALVARENGA SOARES

E-mail: cleber-felipe@hotmail.com

Área: AGRONOMIA

**Resumo:** Inseticidas botânicos, tais como o óleo de neem (*Azadirachta indica*), representam uma alternativa aos inseticidas sintéticos, sendo considerados seguros para humanos e meio ambiente pela rápida degradação ambiental e baixa toxicidade a mamíferos. No entanto, produtos de origem botânica podem não ser inócuos, sendo de extrema importância estudos sobre a seletividade aos inimigos naturais e polinizadores. O objetivo desse estudo foi avaliar toxicidade crônica do óleo de neem ao endoparasitoide de pupas *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae). O experimento foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico de Insetos da UFVJM, Campus JK, Diamantina–MG, em delineamento inteiramente casualizado, com oito tratamentos e dez repetições para cada. A unidade amostral foi composta por um tubo de ensaio de vidro contendo seis fêmeas de *P. elaeisis* recém emergidas e uma pupa do hospedeiro alternativo *Tenebrio molitor* Linnaeus (Coleoptera: Tenebrionidae) exposta ao respectivo tratamento. As pupas foram expostas por cinco segundos às concentrações de 0; 0, 187; 0, 375; 0, 750; 1, 5; 3, 0 e 6, 0% do óleo de neem, produto comercial Sempre Verde Killer Neem®, 6000 ppm de azadiractina (0, 30%), e à dose máxima recomendada do inseticida Decis 25 CE® (deltametrina, 25 g/L CE) de 33, 3 mg/L. A concentração de 1, 5% do óleo correspondeu à dose recomendada pelo fabricante, e 0%, apenas água destilada, utilizada como solvente e testemunha. A dose comercial do inseticida Decis foi utilizada para comparar os impactos de um inseticida botânico com um sintético não seletivo para o parasitoide em estudo. Logo após a imersão nas soluções, as pupas foram expostas ao parasitismo das fêmeas de *P. elaeisis*, por 72h. O parasitismo foi avaliado pelo Teste de Kruskal-Wallis a 5% de significância, e o número de indivíduos emergidos por pupa foi submetido à Análise de Variância (ANOVA), com médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de significância. A porcentagem de parasitismo das fêmeas parentais de *P. elaeisis* foi reduzida a zero nas concentrações de 3, 0 e 6, 0% do neem, semelhante à dose utilizada de deltametrina. O número de indivíduos emergidos por pupa na geração F1 foi reduzido pelas concentrações de neem. O óleo de neem utilizado é tóxico para essa população de *P. elaeisis*, uma vez que causou efeitos subletais ao parasitoide, e em concentrações mais elevadas o prejudicou de forma semelhante à dose do inseticida deltametrina.

Apoio:



**SINT0062 – Uptake and Transfer of Bt Toxins by *Spodoptera frugiperda* to its predator *Podisus nigrispinus* (Hemiptera: Pentatomidae)**

MICHAEL WILLIAN ROCHA DE SOUZA, KELLE DANIELE RODRIGUES PEREIRA, MARTA PEREIRA DE ANDRADE, MARINALVA MARTINS DOS SANTOS, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, MARCUS ALVARENGA SOARES, MARCIA REGINA DA COSTA

*E-mail:* michael2011@hotmail.com

**Área:** AGRONOMIA

**Resumo:** In tritrophic interactions between insects and Bt plants questions arise about how natural enemies can be affected through their herbivorous prey. The objective of this study was to analyze the movement of different Cry proteins in *Podisus nigrispinus* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae) preying *Spodoptera frugiperda* (JE Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) caterpillars fed on Bt maize genotypes, as well as predatory capacity, reproductive capacity and development of this natural enemy. The experiment was carried out in a completely randomized design with three treatments: i) Isohybrid (not Bt), ii) Herculex® (transgenic corn encoding Cry1F protein) and iii) PowerCore® (pyramid transgenic maize encoding the Cry1F, Cry1A.105 and Cry2Ab2 proteins), with 14 replicates each. Ten-day *S. frugiperda* caterpillars were individualized and fed ad libitum with Isohybrid, Herculex® or PowerCore® maize leaves for 48 hours. Twenty-two-hour-old *P. nigrispinus* females were fed daily for three days with a *S. frugiperda* after contact with Bt or Isohybrid maize and then individualized with a male and fed with larvae and pupae of *Tenebrio molitor* L. (Coleoptera: Tenebrionidae). The presence of Cry proteins, consumed prey biomass (predation), oviposition period, number of postures, number of eggs, number of eggs per posture, number of nymphs, egg viability, embryonic period, female longevity and development and survival rates of immature were evaluated. The immunochromatographic strips test for Cry1F, Cry1A.105 and Cry2Ab2 were negative for leaf samples of maize, *S. frugiperda* and *P. nigrispinus* in the Isohybrid and positive for Herculex® and PowerCore® treatment. The biomass consumed (mg) by *P. nigrispinus* without exposure to the Cry protein (Isohybrid) were higher, whereas between Herculex® and PowerCore® treatments did not differ. The reproductive variables did not show significant differences between the treatments. However, the mean duration in days of the V nymphal stage of the Isohybrid treatment was higher. The results show that different Cry proteins move through the arthropod food chain and provides evidence that the ingestion of three different proteins does not lead to unexpected synergistic effects that could cause adverse impacts on the non-target species investigated.

**Apoio:** FAPEMIG

## **SINT0063 – Análises físico-químicas de Doces em Massa de *Physalis peruviana* L.**

HUGO JOSÉ MARTINS CARVALHO, THAIS INÊS MARQUES DE SOUZA, TATIANA NUNES AMARAL

*E-mail:* hugoarican@gmail.com

Área: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

**Resumo:** O consumo de produtos processados tem aumentado nos últimos anos, sendo o processamento de frutas um dos grandes destaques, ao qual tem não só intuito de agregar valor ao produto mais também ser uma alternativa no aumento da vida de prateleira, diminuindo as perdas pós-colheita e fornecendo alternativa tecnológica para utilização de Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANC's). Dentre as PANC's temos uma espécie que vem ganhando espaço e destaque no mercado, sendo ela o *Physalis peruviana* L. conhecido como fisalys. O doce em massa pode ser um meio de processamento desta fruta, pois além de ser um meio de conservação efetivo, suplanta boa parte das necessidades inerentes a este fruto. Assim o presente trabalho teve como objetivo realizar análises físico-químicas em três tipos de doce em massa do fisalys com diferentes formulações e verificar a influência das variações nas formulações para com o produto final. Foram desenvolvidas três formulações com variações em suas porcentagens de açúcar, pectina e glucose de milho utilizadas no mesmo. Posteriormente, os doces foram submetidos a análises físico-químicas. Os parâmetros analisados foram de atividade de água, pH e sólidos solúveis e os resultados foram submetidos à análise de variância ANOVA e Teste de Tukey. Os parâmetros atividade de água, pH, sólidos solúveis das amostras estudadas de doce em massa de fisalys não apresentaram diferença significativa a 5% de significância. A atividade de água apresentou média geral de  $0,63 \pm 0,008$  apresentando uma potencial inibição do crescimento de grande parte de microrganismos. O pH apresentou uma média geral de  $3,81 \pm 0,06$ , classificando o doce em um alimento de alta acidez. O índice de sólidos solúveis presentes nas formulações de doce em massa apresentou média geral  $77,78 \pm 0,94$  °Brix, dentro dos dados estipulados pela legislação vigente. Assim pode-se inferir que nos parâmetros analisados não houve interferência das formulações nos dados obtidos, e que esta é alternativa tecnológica promissora e um método efetivo para minimizar as perdas pós-colheita deste fruto.

**Apoio:** A UFVJM E ICT.



## SINT0064 – Caracterização e rendimento de extração de azeite extravirgem de olivas produzidas em Diamantina

IZABELA NASCIMENTO SILVA, BRUNA SANCHES SILVA, MARCIO SCHMIELE

E-mail: belanascimento26@gmail.com

Área: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

**Resumo:** A oliveira é o fruto oriundo da oliveira pertencente à família das Oleaceae. Trata-se de uma planta de clima temperado e o fruto é a matéria-prima para a produção de azeite de oliva e azeitona em conserva. Ambos os produtos apresentam benefícios à saúde e características sensoriais únicas, aumentando o consumo mundial. A composição química e as características físicas do fruto são inerentes às variedades e à região no qual foi cultivado. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a massa média dos frutos, a composição centesimal da polpa e o rendimento da extração de azeite extravirgem. Os cultivares analisados foram a Koroneiki (KO), Arbequina (AR), Grapollo (GR), Ascolana (AS) e Barnea (BA), colhidos na UFVJM campus JK/Diamantina. Os frutos analisados foram sanitizados em solução de hipoclorito de sódio a 200 ppm, lavados com água potável e em seguida foi feita a seleção de 20 unidades para a determinação da massa média dos frutos. Em seguida, os frutos foram triturados para as análises posteriores. Observou-se que os maiores frutos foram da variedade AS (4, 94±0, 87g), seguidos pela BA (3, 01±0, 66g), GR (2, 93±0, 43g), KO (1, 54±0, 47g) e AR (1, 02±0, 18g). Em relação a composição centesimal, verificou-se que as olivas apresentaram valores entre 62, 45 e 67, 70%, sendo que a KO e BA apresentaram a maior quantidade de água, em base úmida. Os demais componentes da composição centesimal foram avaliados em base seca, sendo que os teores de cinzas variaram entre 1, 19 e 2, 33%, proteína bruta entre 4, 93 e 8, 03%, extrato etéreo entre 35, 80 e 45, 32% e carboidratos totais entre 46, 08 e 53, 28%. A variedade BA apresentou os maiores teores de cinzas e proteínas e o menor teor de lipídeos. Em contrapartida, a variedade AS apresentou os menores valores de cinzas e proteínas e o maior conteúdo lipídico. A acidez titulável total das olivas está diretamente relacionada com a qualidade dos azeites extraídos. Observou-se que a KO e a BA apresentaram os maiores teores de acidez (expressos em ácido oleico), provavelmente pela maior rancidez hidrolítica resultante da hidrólise dos ácidos graxos dos triacilgliceróis. Por fim, avaliou-se o rendimento da extração do azeite através da prensagem a frio. Os rendimentos apresentaram valores de 50, 39% para a KO, 58, 79% para a AR, 60, 41% para a GR, 61, 87% para a AS e 66, 82% para a BA. Sendo assim, verificou-se que as variedades KO, GR e AR apresentaram as melhores características para extração de azeite de oliva extravirgem.

**Apoio:** CAPES E CNPQ

## **SINT0065 – Comparação entre filmes biodegradáveis à base de amido e farinha de fruta-de-lobo (*Solanum lycocarpum* A. St.- Hil)**

AMANDA TIBÃES LOPES, LUDMILLA BATISTA LOUZADA, FRANCIELE MARIA PELISSARI  
MOLINA

*E-mail: amandatlopes@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

**Resumo:** A dificuldade em reciclar a maioria das embalagens sintéticas disponíveis gera um extremo acúmulo de lixo e este é um dos grandes problemas ambientais enfrentados atualmente. Inúmeras pesquisas visam incrementar, desenvolver e viabilizar a substituição destes materiais por produtos biodegradáveis e que provenham de fontes renováveis, como é o caso dos polímeros biodegradáveis que vem despertando grande interesse. Os polímeros biodegradáveis provenientes de fontes botânicas se tornam uma alternativa promissora para aplicação em embalagens quando comparados a outros tipos de polímeros, por apresentarem baixo custo, alta disponibilidade e serem sustentáveis. A biodiversidade do Cerrado brasileiro permite a diversificação das fontes de matérias-primas para a produção de embalagens biodegradáveis, neste cenário a fruta-de-lobo (*Solanum lycocarpum* A. St.-Hil) vem ganhando destaque por suas diversas características, seu grande potencial tecnológico e devido a sua composição de proteínas, lipídeos, fibras e de seu teor de amido. Diante disso, este trabalho visou o desenvolvimento de filmes biodegradáveis à base de amido e farinha extraídos a partir de fruta-de-lobo proveniente do Cerrado brasileiro para posterior comparação entre as propriedades de ambos. Após a extração e caracterização do amido e da farinha do fruto, os filmes foram confeccionados e procedeu-se a caracterização dos mesmos. Nesse processo foram definidas propriedades como espessura, densidade, teor de umidade, propriedades mecânicas (alongação, módulo de Young e resistência a tensão), solubilidade em água, além da avaliação da microestrutura de ambas as formulações. Quando comparados os filmes produzidos a partir de farinha e de amido de fruta-de-lobo, ambos apresentaram características interessantes a depender da sua aplicação. Os filmes produzidos a partir do amido apresentaram maiores valores de resistência a tensão, densidade e módulo de Young, se apresentando como estruturas mais rígidas, densas e resistentes mecanicamente. Já os filmes elaborados a partir de farinha desse fruto apresentaram boas características de alongação, alta solubilidade em água e umidade, sendo interessantes para situações onde se busque embalagens com maior flexibilidade. Os resultados obtidos se mostraram satisfatórios, fazendo-se necessários estudos mais aprofundados para propiciar a melhoria de algumas características dos filmes e avaliar as propriedades dos mesmos ao serem aplicados em produtos alimentícios.

**Apoio:** OS AUTORES AGRADECEM AO CNPQ PELA BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (EDITAL CICT 002/2017)



## SINT0066 – DESENVOLVIMENTO DO FARELO DOS RESÍDUOS DE MORANGO (*Fragaria L.*) NA UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR

VANESSA APARECIDA CRUZ, POLIANA MENDES DE SOUZA

*E-mail: nessacruz86@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

### **Resumo:**

O cultivo do desperdício parece fazer parte da cultura do Brasil, pois diariamente recursos naturais, financeiros, oportunidades e até alimentos são literalmente atirados na lata do lixo, sem nenhuma perspectiva de retorno. Quanto mais próximo do consumo um produto alimentar se perde na cadeia, maiores são as consequências ambientais.

Tal fato provoca não só perdas irrecuperáveis na economia como também ajuda para o desequilíbrio do abastecimento, diminuindo assim a disponibilidade de recursos naturais para a população. Os resíduos proveniente das agroindústrias de frutas e vegetais servem de exemplo devido gerar grande quantidade de matéria rejeitada durante o processamento, gerando um acúmulo de matéria orgânica nos aterros sanitários.

O reaproveitamento dessas partes não convencionais dos alimentos pode reduzir os gastos com a alimentação e os impactos ambientais do país, além de colaborar para a elaboração de novos produtos e matérias-primas, agregado maior valor nutricional para o consumo humano.

O morangueiro (*Fragaria L.*) é a espécie do grupo das pequenas frutas de maior expressão econômica e tem ganhado grande destaque na área da saúde, devido suas propriedades que trazem benefício a saúde, como carotenóide, antioxidante, vitamina C, previne doenças como câncer, inflamações, envelhecimento precoce e diabetes. O presente trabalho teve como proposta desenvolver um farelo dos resíduos de morango e caracterizando, para se utilizar como um suplemento alimentar para o enriquecimento dos produtos alimentícios.

Metodologia: Elaboração do farelo dos resíduos de morango; Determinação da composição química no farelo de resíduos de morango as metodologias preconizadas de acordo com AOAC (2005). Foram determinados conteúdo de umidade; teor de proteína; teor de lipídeos; e teor de cinzas; Carboidratos, por diferença. Todas as análises foram realizadas em triplicata. Determinação do pH. Análise Microbiológica foi determinado as de bolores e leveduras. Resultados Esperado; O resíduo de morango demonstrou-se ser uma boa alternativa para ser aplicada como matéria prima na elaboração de doces, massas, lácteos, por apresentar quantidades significativas de fibra e proteína com isso melhora as propriedades nutricionais dos produtos, os resultados foram bastantes satisfatórios, pois esses fatores contribuem diretamente com o acréscimo da vida de prateleira.

### **Apoio:**

UFVJM

**SINT0067 – ELABORAÇÃO DE EMBALAGENS  
BIODEGRADÁVEIS ATIVAS A PARTIR DE RESÍDUOS  
AGROINDUSTRIAIS**

*LUANA ELISA SIQUEIRA, FABIANA HELEN DOS SANTOS, AMANDA TIBÃES LOPES, FRANCIELE  
MARIA PELISSARI MOLINA*

*E-mail: luana11dtna@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

**Resumo:** O grande uso de embalagens de fontes não renováveis vem gerando grande preocupação em relação ao meio ambiente. A utilização de polímeros biodegradáveis, provenientes de fontes naturais, surge como uma alternativa para diminuir o acúmulo de material não reciclável em aterros sanitários. O objetivo deste trabalho foi produzir filmes biodegradáveis ativos através do aproveitamento de subprodutos da agroindústria, de forma a agregar valor a estes resíduos e trazer capacidade antioxidante para este tipo de embalagem. Deste modo, através de um planejamento experimental fatorial, filmes à base de amido foram produzidos com diferentes concentrações de farelo da casca de jabuticaba, farelo da casca de manga e farelo do talo de brócolis. A influência da concentração de cada um dos farelos sobre as propriedades dos filmes foi avaliada empregando-se um delineamento composto central rotacional  $2^3$  com 3 pontos centrais totalizando 17 ensaios. Os filmes foram analisados quanto à solubilidade em água, propriedades mecânicas e antioxidantes. Todos os filmes exibiram as cores provenientes das misturas dos farelos utilizados na formulação, sendo que a presença do farelo da casca de jabuticaba em concentrações intermediárias ou superiores aos demais farelos, favoreceu a predominância da cor característica desta matéria-prima, ou seja, cor roxa. Os filmes apresentaram-se uniformes não obtendo presença de bolhas ou rachaduras provenientes do processo de produção. Em relação à capacidade antioxidante, os valores de percentual de inibição e concentração inibitória (EC50) variaram entre 10, 70 – 46, 91% e 5, 84 – 25, 81mg/ml, respectivamente, sendo os filmes com maiores concentrações de farelos os mais antioxidantes e os filmes com menores quantidades de farelos, os menos antioxidantes. Através do planejamento experimental e da função desejabilidade, as concentrações ótimas de farelos a serem adicionadas na matriz polimérica foram encontradas, sendo: 2, 8% de farelo da casca de jabuticaba, 20, 0% de farelo da casca de manga e ausência do farelo do talo de brócolis, de forma a produzir um filme com percentual de inibição de aproximadamente 41, 6%, EC50 de 4, 5 mg/ml e propriedades mecânicas desejáveis (0, 8 Mpa para a tensão na ruptura e 40, 0 MPa para o módulo de Young). A validação do filme ótimo foi confirmada e as características ansiadas para a formulação proporcionaram a produção de filmes com considerável resistência e caráter antioxidante.

**Apoio:** OS AUTORES AGRADECEM A FAPEMIG PELA BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (EDITAL CICT 008/2017).



## SINT0068 – OBTENÇÃO E EXTRAÇÃO DO AMIDO DE MANDIOCA EM TRÊS COMUNIDADES CAMPONESAS NO MUNICÍPIO DE RIO PARDO DE MINAS - MG

GEAN MARCOS MARTINS DE MELO, JONAS OLIVEIRA SANTOS, SARAH SANTOS PEREIRA

*E-mail: geanmarcosmartinsdemello@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

**Resumo:** No município de Rio Pardo de Minas, as pessoas vêm desenvolvendo várias técnicas para melhor se plantar a maniva. Em boa parte dos plantios já se dialoga com os costumes locais e saberes transmitidos de maneira hereditária. Essa região é considerada semiárida, situada numa transição entre Cerrado e Caatinga, sendo assim, ela é estabelecida pelos seus moradores como, a região dos Gerais. Devido os pequenos produtores já estabelecer um grande vínculo histórico em colher mandioca como meio de subsistência no município, as pessoas já adotaram métodos adaptativos ao clima local em que se possibilita esse tipo de cultura em meio à produção. Segundo FAO (2003), a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) desempenha um papel muito importante na dieta do povo brasileiro devido seu alto teor energético, além de ser uma grande fonte de amido de fácil acesso, é também de baixo custo. Com isso, o Brasil se destaca como um dos países que mais produz e consome esse tipo de cultura. No município de Rio Pardo de Minas-MG, não é diferente, a utilidade da mandioca se dá em várias modalidades de vida e têm contribuído para que muitas pessoas não declarem estado de miséria. Pois, além de ser uma cultura adotada por grande parte das pessoas que vivem na região, ela serve como fonte de alimento e também uma fonte de renda devido o comércio local dos produtos derivados dessa raiz. A mandioca é um importante produto da agricultura familiar, onde um grande número de famílias vive da produção e do processamento da farinha e de outros derivados. Por trás da produção artesanal do polvilho, existe todo um grande processo Químico, Biológico e Anatômico, e toda essa complexidade pode ser entendida por parte de pequenos agricultores, em resumidas experiências que já foram analisadas ao logo do tempo e transmitidas de pais para filhos.

**Apoio:** AGRICULTORES DAS COMUNIDADES; ILHA DAS CABRAS, RIACHO DOS CAVALOS E VEREDA FUNDA.

## **SINT0069 – Aplicação de corretivos de acidez e condicionador do solo no desenvolvimento radicular de *Megathyrus maximus* cv. Mombaça**

HENRIQUE MARTINS FAÚLA, VINÍCIUS FAÚLA AGUIAR, ANTÔNIO COSTA FERREIRA NETO,  
ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, LAUANA LOPES DOS SANTOS, SHARA GOMES DOS SANTOS,  
CLERISTON SOUZA SILVA, ENILSON DE BARROS SILVA

*E-mail:* henriquefaula19@gmail.com

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** A acidez encontrada em grande parte dos solos brasileiros representa um dos principais fatores capazes de reduzir seu potencial produtivo. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito das correções do solo efetuadas com calcário e silicato de Ca e Mg aliados ou não à aplicação do gesso agrícola no desenvolvimento radicular de *Megathyrus maximus* cv. Mombaça. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no IFMG Campus São João Evangelista. A forragem foi cultivada em Latossolo Vermelho distrófico distribuído em tubos de PVC de 0, 15 m por 0, 60 m, divididos em seis anéis de 0, 10 m unidos com fita adesiva, a base da coluna foi vedada com plástico resistente e fita adesiva. Adotou-se DBC com sete tratamentos e quatro blocos. Utilizou-se duas fontes de corretivos, calcário e silicato de Ca e Mg; e três métodos de aplicação, corretivo incorporado de 0-0, 20 m sem gesso, corretivo e gesso incorporado de 0-0, 20 m e corretivo incorporado de 0-0, 20 m com gesso superficial, além do controle, que não recebeu nenhum dos corretivos. A unidade experimental se constituiu por colunas de tubos de PVC contendo duas plantas cada. A saturação por bases foi elevada para 45% pelo método da elevação da saturação por bases e a necessidade de gessagem determinada com base na necessidade de calagem (NC), sendo igual a 25% da NC. Foi realizada a adubação de plantio e a semeadura do Mombaça, conduzido até os 172 dias após a semeadura. As raízes foram separadas e lavadas seguindo a ordem dos anéis de 0, 10 m das colunas e secas em estufa com circulação forçada de ar a 65°C em sacos de papel kraft, com posterior pesagem e obtenção da massa seca de raízes (MSR). Os dados foram submetidos à análise de variância mediante significância do teste F a 5% e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Scott & Knott a 5%. Analisando os resultados da MSR em profundidade por tratamento, o calcário provocou uma maior MSR de 0 a 0, 30 m, com teores mais baixos a partir de 0, 30 m. Para o silicato e no controle, a maior produção de MSR ocorreu somente de 0 a 10 m, com redução acentuada nas demais profundidades. Quando avaliado separadamente os valores encontrados nas seis profundidades, percebe-se a superioridade do emprego do calcário, principalmente associado ao gesso incorporado. A aplicação de calcário com gesso agrícola incorporado apresentou os melhores efeitos de correção do solo e gessagem no desenvolvimento radicular de *Megathyrus maximus* cv. Mombaça.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, CNPQ, IFMG-SJE & UFVJM.



## **SINT0070 – Aplicação de corretivos de acidez e condicionador do solo no potencial hidrogeniônico e saturação por bases de um Latossolo Vermelho distrófico**

*ANTÔNIO COSTA FERREIRA NETO, VINÍCIUS FAÚLA AGUIAR, HENRIQUE MARTINS FAÚLA, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, LAUANA LOPES DOS SANTOS, VIKTOR KAYRO SOUZA SANTOS, CLERISTON SOUZA SILVA, ENILSON DE BARROS SILVA*

*E-mail: antoniocfneto@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** A acidez encontrada em grande parte dos solos brasileiros representa um dos principais fatores capazes de reduzir seu potencial produtivo. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito das correções do solo efetuadas com calcário e silicato de Ca e Mg aliados ou não à aplicação do gesso agrícola no potencial hidrogeniônico e saturação por bases de um Latossolo Vermelho distrófico. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no IFMG Campus São João Evangelista. O horizonte B do LVd foi depositado em tubos de PVC de 0, 15 m por 0, 60 m, divididos em seis anéis de 0, 10 m unidos com fita adesiva, a base da coluna foi vedada com plástico resistente e fita adesiva. Foi adotado DBC com sete tratamentos e quatro blocos. Utilizou-se duas fontes de corretivo e três métodos de aplicação, corretivo incorporado de 0-0, 20 m sem gesso, corretivo e gesso incorporado de 0-0, 20 m e corretivo incorporado de 0-0, 20 m com gesso superficial, além do controle, que não recebeu nenhum dos corretivos. A unidade experimental constituiu por uma coluna de tubo de PVC com o LVd. A saturação por bases foi elevada para 45% pelo método da elevação da saturação por bases e a necessidade de gessagem determinada com base na necessidade de calagem (NC), sendo igual a 25% da NC. O período de incubação do solo foi de 60 dias, logo após foi realizada a adubação para o *Megathyrus maximum* cv. Mombaça, permanecendo em casa de vegetação por mais 172 dias. O pH em água e V% foram avaliados em amostras retiradas nas 06 profundidades ao final do experimento. Os dados foram submetidos à análise de variância mediante significância do teste F a 5 % e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Scott & Knott a 5 %. Analisando os tratamentos em profundidade, os maiores valores de pH e V% foram encontradas de 0 a 0, 30 m com calcário, reduzido após os 0, 30. Quanto ao silicato, para o pH do solo, os valores mantiveram elevados de 0 a 0, 20 m e somente com aplicação de silicato com gesso incorporado a V% foi maior de 0 a 0, 20 m, com redução a partir dos 0, 20 m. Para as 06 profundidades, os valores de pH e V% foram maiores com a aplicação de calcário e gesso, principalmente quando incorporado, silicato sem gesso se igualou ao controle na profundidade de 0, 30 a 0, 40 m nas duas variáveis avaliadas. A aplicação de calcário com gesso agrícola incorporados apresentou os melhores efeitos no potencial hidrogeniônico e saturação por bases de um Latossolo Vermelho distrófico.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, CNPQ, IFMG-SJE & UFVJM.

## SINT0071 – ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÓFICO SOB DIFERENTES SISTEMAS

*DOUGLAS WILLIAM BAATISTA PORTO, ANDRÉ CABRAL FRANÇA, FAUSTO HENRIQUE VIEIRA ARAÚJO, SAMUEL SOARES CUNHA LACERDA, LEVY TADIN SARDINHA*

*E-mail: douglasw1996@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** Em áreas de produção agrícola o pisoteio animal e a movimentação de máquinas e implementos para manejo das culturas, tem se tornado um importante fator quando o assunto é a degradação da estrutura física do solo. A compactação, como uma das principais causas da degradação e um dos fatores limitantes da qualidade física das terras agrícolas tem se destacado em nível mundial. O aumento de sua densidade, reduzindo a aeração e a infiltração de água, conseqüentemente, aumentando a resistência à penetração (RP) das raízes são fatores causados pela compactação. Essas alterações provocam diversos efeitos negativos a planta como dificuldade de crescimento radicular, má aeração e a baixa disponibilidade de água e nutrientes causando à baixa produtividade das culturas. Neste trabalho objetivou-se avaliar a resistência do solo à penetração, o grau de compactação e a umidade ótima de compactação de um Latossolo Vermelho-amarelo distrófico sob diferentes sistemas. Este estudo foi realizado na Fazenda Experimental da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, situada no município de Curvelo-MG. Avaliou-se as áreas de Milho em plantio convencional, Milho em plantio direto, Pastejo rotacionado de gado leiteiro e mata natural. A RP é determinada por aparelhos denominados penetrômetros, que apresentam como principais vantagens a rapidez e a facilidade na obtenção dos resultados. Observou-se nos resultados que os sistemas de cultivo obtiveram diferença significativa quando comparado com a mata natural com relação à resistência à penetração, porém nenhum dos sistemas avaliados apresentou na capacidade de campo valores superiores a 2Mpa, valor este considerado crítico não estando compactados. Os valores de resistência a penetração para todos os cultivos na umidade de 20%, estão abaixo do limite considerado crítico. Os sistemas de plantio convencional e plantio direto na segunda coleta, apresentaram maiores valores de resistência a penetração se comparados com a primeira coleta, mostrando a necessidade de se monitorar os mesmos ao longo dos anos. Nenhum dos sistemas apresenta valores de grau de compactação superior ao limite de 88%. Os valores de umidade da capacidade de campo são bem próximos aos valores da umidade ótima de compactação para todos os sistemas.

**Apoio:** NECAF UFVJM FAPEMIG CAPES



## SINT0072 – Bloco de solo-cimento para contenção de erosão

*EDUARDO PARANHOS FERNANDES, ANDREA CRISTINA THOMA, EDSON FERNANDES  
RODRIGUES, BERNAT VINOLAS PRAT, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA*

*E-mail: eduparanhos@outlook.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** A erosão é a forma mais prejudicial de degradação do solo, além de causar sérios danos ambientais como assoreamento, poluição das fontes d'água, podendo reduzir a capacidade produtiva do solo. Contudo, utilizando manejos adequados do solo e planejadas práticas conservacionistas este problema pode ser retardado. Com o propósito de obter uma nova técnica conservacionista, realizou-se um experimento onde foram produzidos blocos de solo-cimento utilizando o cimento Portland e o Neossolo Quartzarênico típico, solo encontrado nas dependências da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (campus JK), situado na cidade de Diamantina (MG), objetivando produzir um tipo de bloco que seja resistente na contenção de água das chuvas em áreas declivosas. O bloco de solo-cimento possui a forma de meio círculo (meia lua), visando que tivesse uma boa eficiência estrutural, pois este formato permite trabalhar com o material a compressão assim suportando a contenção de terras. Todos os blocos foram prensados a 2, 5 toneladas, sendo suas dimensões de 35 cm comprimento, 7 cm largura e 26 cm altura. O peso do bloco é de 12 kg utilizando quatro traços diferentes: (10, 12, 14, e 16 % de cimento). Em termos quantitativos de solo utilizado em cada traço foram sucessivamente: 22 kg, 21.10 kg, 20.5 kg, 20 kg, na produção de dois blocos com 10% de umidade. Após a duração de 26 a 30 dias do bloco produzido, foi calculada a absorção de água segundo normativa ABNT (NBR-10833) com valores obtendo em média de 15%. A absorção de água não varia com a variação da porcentagem do cimento. Pois esta depende da força de prensagem realizada (sempre uniforme). Posteriormente devem ser realizados as análises de resistência a compressão do bloco onde se trabalha com a hipótese que esta resistência aumentará com a variação da quantidade do cimento.

**Apoio:**  
UFVJM

**SINT0073 – CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE PIMENTA  
(CAPSICUM SPP.) SOBRE DIFERENTES MANEJOS DA  
ADUBAÇÃO**

LEANDRO ALVES MACEDO, ANDRÉ CABRAL FRANÇA, BRENO DE OLIVEIRA FERREIRA, LEVY  
TADIN SARDINHA, SAMUEL SOARES CUNHA LACERDA, LETÍCIA APARECIDA LUIZ DE  
AZEVEDO, SAMUEL DIAS MOREIRA, CAROLINE MAIRA MIRANDA MACHADO

*E-mail: alvesleandro37@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** O cultivo da pimenta (*Capsicum spp.*) é uma excelente alternativa de renda para a agricultura familiar, porém carece de informações e dados atualizados quanto a adubação da cultura, sendo, na maioria das situações, utilizado apenas adubação orgânica (esterco bovino ou de aves) nos plantios familiares, o que limita a produção final. Tornando-se necessário buscar alternativas e formas eficientes de adubação para aumentar a produção dos pequenos produtores rurais. Dessa forma, objetivou-se avaliar o crescimento e produção de pimenta malagueta (*C. frutescens*) sobre diferentes manejos da adubação. Os tratamentos utilizados foram: Solo (T1), Organomineral Peletizado 07-30-00 100% de P2O5 (T2), Organomineral Peletizado 07-30-00 50% de P2O5 (T3), Organomineral Farelado 04-15-00 100% de P2O5 (T4), Organomineral Farelado 04-15-00 50% de P2O5 (T5), Kimcoat 10-50-00 100% de P2O5 (T6), Kimcoat 10-50-00 50% de P2O5 (T7), FH460 00-18-00 100% de P2O5 (T8), FH460 00-18-00 50% de P2O5 (T9), Convencional Mineral (T10), Convencional Orgânico (T11). Foram realizadas 3 colheitas, onde avaliou-se massa fresca, massa seca, comprimento e diâmetro dos frutos, além da produtividade estimada. Foi adotado o delineamento inteiramente casualizado em esquema simples. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas através do teste Tukey a 5% de probabilidade. Conclui-se que os tratamentos T2 e T4 influenciaram positivamente em produtividade, massa fresca e massa seca dos frutos. Enquanto, para comprimento e diâmetro dos frutos, não houve diferença estatística entre os tratamentos.

**Apoio:** À CNPQ E AO NECAF



## **SINT0074 – Desenvolvimento da fisalis em função da tensão de água no solo**

*SHARA GOMES DOS SANTOS, VIKTOR KAYRO SOUZA SANTOS, ENILSON DE BARROS SILVA, KLEBER DIAS LIMA, VINÍCIUS FAÚLA AGUIAR, IURY NEVES SICUPIRA, JONATHAN NUNES AGUIAR*

*E-mail: sharaagro@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** O déficit hídrico gerado pelo manejo inadequado da irrigação pode afetar o desenvolvimento e produção das culturas. No entanto, pouco se sabe a respeito de irrigação e manejo de irrigação para cultura da fisalis (*Physalis peruviana* L.). O objetivo deste trabalho foi de estudar diferentes tensões de água de Neossolo Quartzarênico no desenvolvimento da fisalis. O experimento foi conduzido em condição de casa de vegetação, no município de Diamantina (MG) em Neossolo Quartzarênico Órtico típico. Foi utilizado delineamento em blocos casualizados, com quatro tensões de água no solo (10, 20, 30 e 40 kPa) com cinco blocos. Para monitoramento da tensão de água no solo foi realizado por pesagens diárias dos vasos de 4 kg de solo. A altura das plantas, diâmetro do coleto e produção de frutos de fisalis foram avaliados. O aumento da tensão da água no solo levou à redução da produção e crescimento das plantas de fisalis. O maior desenvolvimento da cultura da fisalis foi observada sob a tensão de água no solo de 10 kPa. Concluiu-se que, para o solo estudado, o manejo de irrigação recomendado para condução da cultura do fisalis é com a umidade do solo próxima à capacidade de campo.

**Apoio:** AGRADECIMENTOS AO LABORATORIO DE FERTILIDADES DO SOLO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRARIAS DA UFVJM

## **SINT0075 – Estratigrafia do testemunho de solo da Vereda Pau Grande (PG), Parque Nacional Grande Sertão Veredas (Chapada Gaúcha, MG)**

*ROSÁLIA NAZARETH ROSA TRINDADE, TAINA PEREIRA CAMPOS, FABRÍCIO DA SILVA TERRA,  
ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, INGRID HORÁK-TERRA*

*E-mail: rosalia.trindade22@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** A estratigrafia em solos orgânicos é uma evidência visual que temos hoje das mudanças pretéritas no ambiente, e que tendem a coincidir com as variações investigadas por outros proxies. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi descrever a estratigrafia de um testemunho de solo da Vereda Pau Grande (PG), localizada no Parque Nacional Grande Sertão Veredas (Chapada Gaúcha-MG), para dar suporte e complementar os estudos de reconstituição de paleoambientes realizados na mesma área. Com auxílio de um vibrotestemunhador, PG com 281 cm de espessura foi retirado no campo, e o tubo de alumínio contendo o material foi levado ao Laboratório de Solos do ICA/UFVJM (Campus Unaí) para posterior abertura com uma serra circular. Após isso, horizontes e camadas foram definidos, e o conteúdo de cada seção foi descrito morfológicamente no que se refere ao estágio de decomposição da matéria orgânica (MO), textura e consistência dos constituintes, e a presença de possíveis características preservadas (raízes, caules, etc); para isso, foi utilizado o Manual Técnico de Pedologia do IBGE. O testemunho apresentou um total de 10 horizontes orgânicos (do topo para a base: Ho – Hod – Hd – Hd2 – Hd3 – Hd4 – Hd5 – Hd6 – Hd7 – Hd8) e 1 camada mineral (C). A camada basal é a inorgânica (C; 281-151cm), constituído por areia fina e algumas manchas de material orgânico, e raízes médias/grandes. Dentre os horizontes orgânicos, o fibrício Ho (0-4, 7 cm) é constituído por muitas raízes finas/médias e pequenas/médias pouco decompostas envolvidas em uma matriz orgânica consistente. O horizonte hêmico Hod (4, 7-12, 5 cm) apresentou as mesmas características de Ho, exceto que MO mais decomposta. Os horizontes sápricos (Hd até Hd8, 12, 5-151 cm), apesar de todos apresentarem uma MO muito decomposta, algumas variações verificadas permitiram separar os horizontes Hd2 (21-35 cm) e Hd3 (35-49 cm) do restante, principalmente por apresentar uma MO muito pastosa e com alto teor de fibras (incluindo raízes e fragmentos de caule de plantas), e também, separar Hd7 (109, 5-135 cm) e Hd8 (135-151 cm) do restante, principalmente por apresentar um incremento maior de areia. Estas mudanças entre horizontes e horizonte-camada são evidências de mudanças nas condições do ambiente no momento da formação dos mesmos, e que auxiliado pelas características descritas nos permite fazer inferências quanto as condições gerais de clima, vegetação e até estabilidade da paisagem (momentos de maior ou menor erosão).

**Apoio:** PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS, UFVJM, CAPES



## **SINT0076 – Fôrma utilizada para a produção de blocos de solo-cimento**

*EDSON FERNANDES RODRIGUES, ANDREA CRISTINA THOMA, EDUARDO PARANHOS  
FERNANDES, BERNAT VINOLAS PRAT, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA*

*E-mail: edinho.fr@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** A princípio foi realizada no Campus JK (UFVJM), uma pesquisa visando a conservação de solos arenosos em áreas declivosas recorrentes na região. Sendo assim foi necessário o desenvolvimento dos blocos de solo-cimento para posterior instalação em áreas declivosas, afim de proporcionar uma barreira física que reduza a velocidade das águas das chuvas, redução da erosão laminar do solo e, assim realizando o controle da erosão hídrica. Para a produção dos blocos foi necessário a construção da fôrma para a produção dos mesmos, possuindo forma arredondada (meia lua), onde é depositado o material de solo-cimento a ser prensado, considerando que os materiais produzidos com solo-cimento possuem maior resistência a compressão (2, 0 MPa), porém baixa resistência a tração (Rolim et al., 1999). O modelo da fôrma foi desenvolvido de acordo com as considerações acima e as dimensões quando montada de 100mm de espessura, 500mm de largura e 250mm de comprimento, feita para resistir uma compressão do material de até 5 T. A mesma foi produzida por um ferreiro local com chapa de ferro de 2mm para dar forma de meia lua ao bloco de solo-cimento e, chapa de 25mm que serviu de base para a prensagem. Na prensagem do material que compõe o bloco na forma, foi utilizado uma prensa com estrutura metálica e macaco hidráulico que suporta até 10 T. Considerando a construção da fôrma que possui duas chapas semicirculares, duas planas de fechamento e também a parte de 25 mm onde se aplica a compressão, foi possível a produção dos blocos de solo-cimento para testes de controle de erosão em áreas declivosas.

**Apoio:**  
UFVJM

## SINT0077 – Grau de compactação de um Argissolo sob cultivo e pastagens

*JOSIEL DE JESUS SANTOS, WELLINGTON WILLIAN ROCHA, ANDRE RIBEIRO SILVEIRA,  
ARTHUR WILLIAM CARVALHO ROCHA, DELSON ESTEVES DE MATOS JÚNIOR*

*E-mail: josielsantarita@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** Uma das maiores degradações dos solos Brasileiros hoje é a compactação. Compactação essa causada por pisoteio animal e tráfego de máquinas agrícolas. As máquinas agrícolas cada vez mais potentes e pesadas e o pastejo animal conduzido de forma inadequada e em solos com umidades próximas às ótimas de compactação, têm levado ao desenvolvimento de várias técnicas para a investigação da compactação. O objetivo desse trabalho foi de verificar quão próximas as umidades na capacidade de campo, ou seja, de irrigação, são próximas às umidades ótimas de compactação para um Argissolo Vermelho Amarelo na região de Lavras-MG sob diferentes manejos e se esse solo, apresenta algum problema de compactação. Amostras indeformadas de solo foram coletadas para a obtenção das umidades ótimas de compactação, Grau de Compactação (GC) pelo teste de Proctor Normal e Umidades na capacidade de campo obtidas em uma mesa de tensão. Os manejos estudados foram: Plantio direto (PD) de milho rotacionado com soja, Pastagem extensiva por *Brachiária Decumbens* (PE) e pastagem rotacionada (PR) também em *Brachiária Decumbens*. As umidades ótimas de compactação ( $U_{ót}$ ) foram todas inferiores e próximas às umidades na capacidade de campo ( $U_{cc}$ ), demonstrando aqui um risco para os manejos, pois uma vez que esses possam ser irrigados, sendo: PD ( $U_{cc} = 30\%$  e  $U_{ót} = 28\%$ ), PE ( $U_{cc} = 27\%$  e  $U_{ót} = 26\%$ ) e PR ( $U_{cc} = 29\%$  e  $U_{cc} = 27\%$ ). Ao atingirem a  $U_{cc}$  e ao terem sua umidade reduzida pelos processos de redistribuição da água no perfil e evapotranspiração, essa umidade passará pela  $U_{ót}$ , colocando o solo em risco de compactação caso pressões elevadas sejam aplicadas a ele. Para o Grau de Compactação, todas as curvas de compactação apresentaram comportamento diferentes entre si, PD (GC = 76%), PE (GC = 82%) e PR (GC = 79%). Nenhum dos manejos está sob solo compactado, porém, as pastagens apresentam parâmetros já próximos, pois o pisoteio animal é intenso nas áreas. Conclui-se que as umidades ótimas de compactação estão próximas às de irrigação e as pastagens apresentam maior degradação estrutural que o solo sob plantio direto.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0078 – O portal da Pedologia On-line: PedON.

*BEATRIZ MENDES DE SOUSA, ADRIENY KEROLLEN ALVES LOPES, MAYZA RAMOS  
NASCIMENTO, TAINA PEREIRA CAMPOS, ROBERTA DE CASTRO BRÁULIO, VIVIANE RIBEIRO  
MARQUES, FABRÍCIO DA SILVA TERRA, INGRID HORÁK-TERRA*

*E-mail: beatriz.mendesdesousa@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** A pedologia é o ramo da ciência que estuda o solo, levando em conta seus fatores e processos de formação, e suas características e propriedades, para fins de classificação, uso e manejo dos solos. Este é um recurso natural tão essencial quanto à água e o ar, e ele é responsável pela sustentação das florestas, funcionando como imensos reservatórios de água, e é a base para a produção agrícola. Portanto, o estudo do solo é bastante amplo e por tratar da morfologia e dos constituintes físicos, químicos, geoquímicos, mineralógicos, biológicos, microbiológicos, entre outros, os estudantes tendem a ter dificuldades com assimilação de informações tão variadas e complexas. Sendo assim, como uma forma de auxiliar o processo de aprendizado, e como uma ferramenta de contextualização no que tange a ciência do solo, objetivou-se a criação de um site com enfoque pedológico associado ao projeto “Do quadro negro ao perfil do solo II: uma nova concepção de sala de aula” do PROAE/UFVJM (Edital 10/2018 – PROGRAD/UFVJM). O site intitulado “PedOn: Pedologia Online” está disponível aos alunos no endereço: <https://sites.google.com/view/pedonufvjm>, nele estão contidas informações sobre as disciplinas: Introdução à Ciência do Solo (BCA054) e Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos (BCA058), ambas as disciplinas ministradas para os cursos de bacharelado em Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental e Zootecnia, do Instituto de Ciências Agrárias(ICA)/UFVJM – Campus Unaí. Cada disciplina possui uma página específica que contém notas de aula, curiosidades, pesquisas da área, material complementar e informações acessíveis por QR code®, para auxiliar os estudantes com estratégias facilitadores dos estudos. Contudo, o site não é uma forma de substituir os métodos tradicionais de ensino, mas de motivar os alunos ao aprendizado. Neste contexto, os estudantes tornam-se propagadores do que aprenderam e auxiliam a preservação do solo, que se trata de uma formação natural de suma importância econômica e ambiental para a manutenção do nosso planeta.

**Apoio:** AO PROGRAMA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO (PROAE)/PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO (PROGRAD).

## SINT0079 – Organossolos sob Vegetação de Capão em Ecossistemas de Turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional, Minas Gerais

CAMILA RODRIGUES COSTA, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, CYNTHIA FERNANDES PINTO DA LUZ, INGRID HORÁK-TERRA, UIDEMAR MORAIS BARRAL, THAMYRES SABRINA GONÇALVES, GEISLA MENDES MACEDO, APARECIDO DE PENAFORT ABREU FILHO

*E-mail:* camilarodc@yahoo.com.br

Área: CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** As turfeiras são ecossistemas formados por solos classificados pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos como Organossolos, cuja gênese está relacionada ao acúmulo de material. Tal padrão é devido as condições de saturação por água, que reduzem a velocidade do processo de humificação e mineralização da matéria orgânica (MO). Apesar de sua limitada aptidão agrícola, estes ecossistemas exercem importantes funções ambientais, pois apresentam capacidade de armazenar grandes volumes de água e de massa de carbono. O objetivo deste trabalho foi caracterizar química e morfológicamente dois testemunhos da turfeira do Pinheiro (23k 0642126 8 00256; 1233 m.s. m.), no município de Diamantina, MG, na Serra do Espinhaço Meridional. Para isso, foram coletados, com o auxílio de um vibrotestemunhador, dois testemunhos em capões de mata, formados por espécies da fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual. O primeiro testemunho (PN1) foi coletado em capão situado na transição entre a turfeira e o solo mineral e apresentou uma espessura de 164 cm. O segundo testemunho (PN2) foi coletado em um capão totalmente inserido dentro a turfeira, às margens do Córrego da Dona e apresentou uma espessura de 137 cm. Em laboratório os testemunhos foram descritos morfológicamente, e subdivididos em amostras a cada 2 cm. Para determinar os teores de carbono (C) e nitrogênio (N), utilizou-se Analisador Elementar CHNSO Leco®, e a partir dos resultados foi calculada a razão entre o carbono e nitrogênio (C/N). Em ambos os testemunhos ocorreu um predomínio de material orgânico menos decomposto (fíbrico) nas camadas superficiais, que se tornou cada vez mais decomposto em profundidade, passando a hêmico e, posteriormente, a sáprico. Na base de ambos os testemunhos ocorreram camadas com predomínio de material mineral. Os teores de C e N diminuíram em profundidade, o que provavelmente está associado ao maior tempo de interação entre a MO e a biota do solo. No PN1 teores de C variaram de 0, 7% a 42, 5%; o N de 0, 3% a 2, 7% e, a razão C/N 2, 4 a 29, 7. No PN2 teores de C variaram de 0, 5% a 36, 3%; o N de 0, 1% a 2, 3% e, a razão C/N 2, 5 a 28, 3. Nos dois testemunhos, os valores da razão C/N diminuíram em profundidade. Isto pode ser um indicativo de mudança de uma vegetação herbácea para uma vegetação arbórea, como ocorre atualmente. As análises morfológicas e da composição química da MO permitiram caracterizar os testemunhos da turfeira, além de inferir uma possível mudança na vegetação.

**Apoio:** IEF, FAPEMIG, CAPES, CNPQ, UFVJM, IBOT/SP



**SINT0080 – Os isótopos de C e N e a sucessão da vegetação na transição do Pleistoceno/Holoceno em um registro da turfeira do Rio Preto – MG**

*GEISLA MENDES MACEDO, CAMILA RODRIGUES COSTA, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, CYNTHIA FERNANDES PINTO DA LUZ, INGRID HORÁK-TERRA, UIDEMAR MORAIS BARRAL, THAMYRES SABRINA GONÇALVES, APARECIDO DE PENAFORT ABREU FILHO*

*E-mail: geisla25@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** Turfeiras são ecossistemas formados pela acumulação de matéria orgânica (MO), devido as condições de saturação por água, o que preserva a MO da decomposição. Devido a esta condição especial, esses ecossistemas são considerados como arquivos de mudanças paleoambientais. O fracionamento isotópico do  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{15}\text{N}$  da MO preservada na turfeira possibilita realizar inferências sobre o ciclo fotossintético das plantas que originaram esta MO, diferenciando-as em C3, C4 ou CAM e, ainda, em terrestres ou aquáticas. O objetivo deste estudo foi utilizar a composição isotópica de um testemunho da turfeira do Rio Preto (RP) para inferir sobre possíveis mudanças paleoambientais ocorridas durante a transição Pleistoceno/Holoceno. Um testemunho de 3, 71 m foi recuperado da turfeira Rio Preto ( $18^{\circ}14.5'25''\text{S}$ ;  $43^{\circ}19.7'24''\text{W}$ ; 1.593 m.s.m) e amostrado a cada 5 cm, para determinação dos valores de  $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$  e da razão C/N. Foi feito também, datação radiocarbônica nas profundidades de 172 e 345 cm. Na profundidade de 345 cm a matéria orgânica foi datada de ~15.000 anos cal. AP, correspondendo ao final do Pleistoceno Tardio. Para esse período foram encontrados valores médios de  $\delta^{13}\text{C}$  de -24‰, indicando uma mistura de planta C3 e C4, como maior contribuição de C3, ou seja, maior participação de plantas arbóreas. O  $\delta^{15}\text{N}$  apresentou média de 3‰, e a média da razão C/N foi de 40, sugerindo maior participação plantas terrestres. Esses valores indicam que no final do Pleistoceno clima era mais frio e menos úmido. Na profundidade de 172 cm foi encontrada uma idade de ~11, 000 anos cal. AP, correspondendo a transição Pleistoceno/Holoceno. Nesse período houve o enriquecimento do  $\delta^{13}\text{C}$  (os valores médios obtidos foram de -20‰), os valores médios de  $\delta^{15}\text{N}$  aumentaram para 4‰; e se constatou a diminuição da razão C/N para valores médios de 35. Esses resultados evidenciam um aumento da participação de plantas C4, sugerindo presença de uma vegetação mais aberta e um possível aumento da temperatura. É possível, também, inferir elevação da umidade no local, devido a maior participação de plantas aquáticas. A análise da composição isotópica da MO de um testemunho de turfeira do Rio Preto permitiu inferir mudanças paleoambientais, passando de um clima mais frio e menos úmido no final do Pleistoceno Tardio para um clima mais quente e mais úmido na transição do Pleistoceno/Holoceno.

**Apoio:**  
UFVJM

## SINT0081 – PRODUÇÃO DE FITÓLITOS EM GRAMÍNEA EM SOLOS CONTAMINADOS POR NÍQUEL

*KLEBER DIAS LIMA, MÚCIO MÁGNO DE MELO FARNEZI, ENILSON DE BARROS SILVA, KAYC JUNIOR COSTA, ABRAÃO APARECIDO SANTOS LIMA*

*E-mail: klebercoq7@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** O níquel é um elemento necessário, em pequena quantidade, para a nutrição das plantas, mas se torna um metal pesado, ou seja, extremamente tóxico para as mesmas em altas concentrações. A técnica da fitoextração consiste na extração de metais pesados do solo pelas plantas, imobilizando-o e consequentemente descontaminando o ambiente. Aliado a essa técnica, a produção de fitólitos (sílica biogênica) por essas plantas, desempenha um papel fundamental no ciclo dos metais pesados. Os fitólitos têm potencial significativo de sequestrar os metais pesados absorvidos pelas plantas, a longo prazo, agindo como mecanismo de desintoxicação da planta e como ferramenta para ajudar a recuperar solos contaminados. Como a espécie e disponibilidade do elemento no solo são fatores que podem determinar o conteúdo de fitólitos nas plantas; objetivou-se determinar o teor de fitólito de Ni e avaliar o potencial fitorremediador de gramíneas a partir da produção de fitólitos de Ni em solos contaminados. Foram instalados três experimentos em casa de vegetação em delineamento inteiramente casualizado, separados por tipo de solo (Neossolo Quartzarênico órtico, Latossolo Vermelho-Amarelo e Latossolo Vermelho distrófico), sendo instalado a gramínea *Megathyrsus. maximus* em quatro concentrações de Ni (0; 20; 40 e 120 mg kg<sup>-1</sup> de solo), em vasos de 4 kg, com três repetições. Após 120 dias da emergência das gramíneas, coletou-se a parte aérea das plantas e realizou-se as avaliações de produção de massa seca da parte aérea (MSPA), produção de fitólitos, teor de Ni na MSPA e teor de Ni no fitólito. O *M. maximus* foi influenciado pelo aumento das doses de Ni nos solos. Doses menores de Ni proporcionaram maior produção de massa seca da parte aérea (MSPA), e doses elevadas promoveu a diminuição da mesma nos solos avaliados. O *M. maximus* é uma gramínea tolerante ao excesso de Ni, apresentando potencial produtivo, aliado ao maior teor de Ni na MSPA e no fitólito na dose crítica e na crítica de toxidez, mesmo produzindo menos fitólitos, o que sugere esta espécie como uma planta indicadora para a fitorremediação. O sequestro de Ni no fitólito pode ser um dos mecanismos de desintoxicação dessas plantas à contaminação de Ni.

Palavras chave: fitorremediação, sílica biogênica, tolerância

**Apoio:** UFVJM, CNPQ E FAPEMIG



**SINT0082 – RELAÇÃO SOLO-PAISAGEM EM UMA TOPOSSEQUÊNCIA DA BACIA DO RIO PRETO, MINAS GERAIS: um estudo na Fazenda do ICA/UFVJM**

*TAINA PEREIRA CAMPOS, MARIA EMANUELLY RAMIRES, ROSÁLIA NAZARETH ROSA TRINDADE, GABRIELA MELGAÇO DE ABREU, NORTHON MATHEUS SANTANA DE CASTRO, IGOR ALEANDRE DE SOUZA, FABRÍCIO DA SILVA TERRA, INGRID HORÁK-TERRA*

*E-mail: thaynacampos2011@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** O estudo da relação solo-paisagem é potencialmente útil para melhorar a predição da ocorrência dos tipos de solos, além de ser uma importante ferramenta para os estudos de gênese e mapeamento dos solos. Na bacia do Rio Preto, em Minas Gerais, poucas são as pesquisas sobre a relação solo-paisagem, e ausentes nas vertentes situadas entre as chapadas e as serras de Unaí. O presente estudo teve como principal objetivo a caracterização detalhada dos principais atributos morfológicos, físicos e químicos dos solos em uma topossequência verificada na Fazenda Santa Paula- área pertencente ao Instituto de Ciências Agrárias (ICA)/UFVJM do Campus de Unaí, e associar com os compartimentos da paisagem, no intuito de entender a evolução e desenvolvimento dos mesmos. Cinco trincheiras foram selecionadas, cada uma delas nas seguintes posições: P1 no topo, P2 e P3 no ombro, P4 na meia encosta/sopé e P5 no sopé. Possivelmente tal topossequência é desenvolvida de rochas metassedimentares finas (siltitos, e/ou argilitos), com contribuição de quartzo-arenitos e filitos. No compartimento 1 (P1), os solos apresentaram características típicas de solos mais desenvolvidos (cores avermelhadas, estrutura granular e espessos); no compartimento 2 (P2 e P3), transição de solos desenvolvidos com feições de inundação frequente (cores amareladas e presença de concreções de ferro); no compartimento 3 (P4), solos desenvolvidos com recobrimento de argila (cerosidade forte e abundante) e; no compartimento 4 (P5), solos também com recobrimento de argila, mas com linhas de pedra, evidenciando o transporte de materiais finos e espessos. De acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação do Solos, foram classificados como: P1 – LATOSSOLO VERMELHO distrófico típico; P2 – LATOSSOLO VERMELHO AMARELO distrófico plintossólico; P3 – LATOSSOLO AMARELO distrófico petroplíntico; P4-NITOSSOLO VERMELHO distrófico latossólicos e; P5 – CAMBISSOLO HAPLICO TB distrófico.

**Apoio:** ICA/UFVJM

## SINT0083 – Rendimento específico em turfeiras tropicais de montanha

APARECIDO DE PENAFORT ABREU FILHO, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS, UIDEMAR MORAIS BARRAL, CAMILA RODRIGUES COSTA, THAMYRES SABRINA GONÇALVES, GEISLA MENDES MACEDO

*E-mail: cidinhoagronomia@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** Turfeiras são originadas da lenta decomposição de vegetais em ambientes saturados com água. O rendimento específico (Sy) da turfeira é um parâmetro importante e está envolvido em muitas de suas funções hidrológicas tais como a atenuação das cheias, a contribuição do fluxo de base para os rios e a manutenção do nível da água na superfície, condição essencial para manutenção e formação da turfeira. Também é sensível a alterações climáticas e perturbações antrópicas. O Sy pode ser determinado pelo método da variação do lençol freático (WTF). O objetivo deste estudo foi determinar o Sy em duas turfeiras tropicais de montanha das cabeceiras do Rio Araçuaí-MG, situadas dentro (preservada) e fora (antropizada) de unidade de conservação de proteção integral (Parque Estadual do Rio Preto - PERP), usando o método WTF para melhor entender os fatores que controlam a capacidade de armazenamento de água nestes ambientes. Foram instalados sete medidores de nível, dentro de piezômetros, em duas turfeiras, com intervalo de registro de trinta minutos, sendo quatro em uma turfeira protegida pelo PERP e três em uma turfeira antropizada do alto curso do rio Araçuaí, utilizada para pastejo animal e que sofre queimadas frequentes. A precipitação pluviométrica do local foi obtida com instalação de uma estação meteorológica para registro de dados a cada hora. Com os dados de precipitação e variação da elevação do lençol freático foi calculado o Sy, para cada evento de precipitação, nas duas turfeiras e posteriormente foi calculada a média para cada mês durante o período do estudo. Os valores médios mensais de Sy observados variaram entre 0,06 e 2,60 nas duas áreas avaliadas. Os valores mais elevados de Sy médio mensal ocorreram nos meses com maior precipitação e os menores ocorreram nos meses de menor precipitação. Os piezômetros mais próximos ao exutório apresentaram comportamento diferente em relação aos demais nas duas turfeiras, indicando maior quantidade de água próxima à superfície. Porém, a turfeira antropizada apresenta sua capacidade de retenção reduzida devido a incêndios e a água oriunda das cotas mais altas não consegue manter a água na região do exutório próxima à superfície da turfeira. A WTF foi menor e o Sy foi maior na turfeira protegida e o inverso foi obtido para a turfeira antropizada. A turfeira protegida produz mais água e as turfeiras são bem sensíveis a antropização, sendo fundamental sua preservação.

**Apoio:**  
UFVJM



## SINT0084 – Resistência à penetração de um Neossolo Quartzarênico sob diferentes sistemas

THIAGO SANTOS CORREA, WELLINGTON WILLIAN ROCHA, ANDRE RIBEIRO SILVEIRA,  
ARTHUR WILLIAM CARVALHO ROCHA

*E-mail: thiago\_ufvjm@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DO SOLO

**Resumo:** Uma das maneiras em se avaliar as alterações estruturais de um solo é por meio da resistência deste à penetração. Esse ensaio pode ser conduzido a campo ou em Laboratório. A compactação é danosa ao desenvolvimento das plantas, assim como pode ser a precursora de um processo erosivo nos solos. O objetivo deste estudo foi o de modelar a resistência à penetração do solo submetido ao intenso tráfego de máquinas agrícolas. O solo é um Neossolo Quartzarênico Órtico pertencente ao Campus JK da Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri e foram estudadas três sistemas distintos, Áreas de intenso tráfego de máquinas agrícolas divididas em área de trânsito para acesso (AT) e área de constante mobilização com uso de arados e grades (AM) e uma área de repouso (AR) que a muito não sobre nenhum tipo de intervenção. O experimento de Resistência à penetração foi conduzido à campo, com o auxílio de um penetrômetro de molas nas profundidades de 0-10 cm e de 10 a 20 cm. As áreas foram saturadas e as determinações de RP e coleta de solo para determinação da respectiva umidade foram iniciadas. Essa prática foi realizada por 6 dias consecutivos, acompanhando o secamento deste solo. Logo aos, os dados foram processados e as modelagens de RP x Umidade foram obtidas. Uma comparação estatística foi realiza entre as modelagens para a verificação das possíveis diferenças. As modelagens não apresentaram diferença entre si, demonstrando que um solo arenoso é resistente aos processos que conduzem às alterações estruturais. Também foram determinadas as umidades na capacidade de campo, onde AT = 26%, AM = 25, 7% e AR = 26, 6%, também não apresentando diferenças. As RP para as diferentes áreas foram: AT = 0, 60MPa, AM =0, 58MPa e AR = 0, 62MPa. Essas não foram diferentes, comprovando a resistência de solos arenosos aos impactos. Conclui-se que o solo, mesmo em condições difere

**Apoio:** UFVJM, MEFIS

## SINT0085 – Avaliação de índices espectrais de vegetação como covariáveis no mapeamento digital da umidade do solo

*NORTHON MATHEUS SANTANA DE CASTRO, RICARDO PIRES DE AGUIAR JÚNIOR, TAINA PEREIRA CAMPOS, HERMES SOARES DA ROCHA, INGRID HORÁK-TERRA, ANDRÉ MEDEIROS DE ANDRADE, FABRÍCIO DA SILVA TERRA*

*E-mail: northonunai@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA AGRÍCOLA

**Resumo:** A umidade gravimétrica (UG) do solo representa a massa de água em relação à massa de solo seco e é utilizada como um indicativo do conteúdo de água no solo. O conhecimento da umidade do solo é importante para modelagens hidrológicas, manejo da irrigação, controle da compactação entre outras práticas agropecuárias. O vigor vegetativo, perfeitamente representado por índices espectrais de vegetação obtidos por imagens orbitais, é diretamente influenciado pela disponibilidade de água no solo. Desta forma, o objetivo do trabalho foi correlacionar a UG de algumas amostras de solos com diferentes índices espectrais de vegetação obtidos por imagem de satélite sobre os respectivos pontos de amostragem no intuito de identificar o índice mais apropriado a ser utilizado como covariável no mapeamento digital da UG do solo, através da co-krigagem, e para o entendimento da variabilidade espacial deste atributo físico-hídrico. Foi utilizada a imagem do satélite PlanetScope, com 3 m de resolução espacial e resolução espectral de 4 bandas (R, G, B e NIR), cuja data de aquisição (02/11/2018) foi coincidente com o trabalho de campo para coleta das amostras de solo. Os índices de vegetação calculados foram: índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI), índice de vegetação resistente à atmosfera (ARVI), índice de vegetação melhorado (EVI), índice verde resistente à atmosfera (GARI), índice de vegetação ajustado para solo (SAVI). Foram coletadas 12 amostras de solo distribuídas na Fazenda Experimental Santa Paula (FESP) da UFVJM, Campus de Unaí. As amostras foram pesadas enquanto úmidas (imediatamente a coleta) e pesadas novamente após a secagem (24 h a 105o C). A UG foi obtida pela razão entre a diferença da massa úmida e seca pela massa seca. Calculou-se a correlação linear, com nível de significância de 5 % ( $\alpha = 0,05$ ), entre os valores de UG e dos índices de vegetação dos pixels posicionados sobre os pontos de amostragem. As correlações obtidas foram: 0,55 (NDVI), 0,56 (ARVI), 0,60 (EVI), 0,57 (GARI) e 0,55 (SAVI). As correlações positivas indicaram a influência da água do solo no aumento do índice de área foliar. Apesar da proximidade entre os valores de correlação, o EVI mostrou-se como o índice mais apropriado a ser utilizado como covariável no mapeamento digital da UG. Índices de vegetação obtidos através de dados de sensoriamento remoto são ferramentas auxiliares eficientes na modelagem espacial e investigação da variabilidade da quantidade de água no solo.

**Apoio:**  
UFVJM



## SINT0086 – Correlação entre índices de vegetação e caracteres agronômicos do feijoeiro em um talhão localizado no município de Unaí-MG

*RODRIGO LOPES BASSOLI, JACYELE GONCALVES, THIAGO FERREIRA COSTA, IVAN PEREIRA DE SOUZA, TATIANE ALVES DE OLIVEIRA, ANDERSON BARBOSA EVARISTO, ANDRÉ MEDEIROS DE ANDRADE*

*E-mail: rbassoli10@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA AGRÍCOLA

**Resumo:** O presente estudo tem o objetivo de correlacionar índices de vegetação com caracteres agronômicos na cultura do feijão. Os dados agronômicos foram coletados em uma fazenda agrícola no município de Unaí, Minas Gerais no dia 01 de julho de 2018. Os pontos amostrais foram georreferenciados utilizando o C7 Campeiro, sendo os pontos selecionados com base no mapa de semeadura a taxa variável disponibilizado pela fazenda. Após a coleta determinou-se a massa de cem grãos (MCG), número de plantas por hectare (NPHA), incidência de mofo branco (IMB) e produtividade de campo (PRODCAMP). Para extrair os valores dos índices de vegetação foram utilizadas imagens obtidas pelo satélite Planet, com resolução espacial de 3 metros, resolução temporal de até 1 dia e contendo quatro bandas espectrais na região do azul, verde, vermelho e infravermelho próximo. As imagens foram obtidas já com a correção dos efeitos da atmosfera através do modelo de transferência radioativa (6S). Ao todo cinco cenas foram obtidas nas datas de 05/05, 23/05, 10/06, 21/06 e 01/07 do ano de 2018, sendo que as imagens contemplam o estágio vegetativo, reprodutivo e senescência da cultura. O cálculo do índice de vegetação da diferença normalizada (NDVI), índice de área foliar (IAF) e produtividade estimada (PRODEST) foram executados utilizando o software QGIS, para o cálculo do IAF e PRODEST utilizou-se um modelo de equação geométrico ( $y = axb$ ). A correlação de Pearson foi calculada através do software Excel. A correlação entre MCG, IAF e NDVI foi de +0,64 e 0,6 nas datas de 21/06 e 01/07. A PRODCAMP teve correlação de +0,56 e +0,55 respectivamente para NDVI e o IAF nas datas de 10/06 e 21/06, desta forma, pode-se observar que a melhor época para se estimar a produtividade do feijoeiro é do estágio reprodutivo ao início da senescência. De posse dessa informação, foi utilizada a equação descrita para estimar a produtividade do feijoeiro para compara-la a produtividade de campo, a correlação entre as produtividades (estimada e de campo) foi de +0,55 a 1% de probabilidade, bem como a correlação entre PRODCAMP e IAF. O NPHA teve de +0,73 com o mapa de semeadura a taxa variável e com o NDVI na data de 10/06, sendo assim, o NDVI pode ser utilizado para estimar o estande de plantas. De maneira geral o NDVI, PRODEST e IAF tiveram correlação com todos os caracteres agronômicos do feijoeiro, evidenciando que o sensoriamento remoto pode ser uma ferramenta aplicável para a estimativa da produtividade.

**Apoio:** ICA/FAZENDA CAPÃO DA ESTRADA

## SINT0087 – Efeitos subletais do óleo de neem em *Palmistichus elaeisis* Delvare e LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae)

ELIZANGELA SOUZA PEREIRA, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, CLEBER FELIPE DE OLIVEIRA, JOSE CARLOS BARBOSA DOS SANTOS, DIULIA BRAGANÇA JONAS HONORATO, RODRIGO AMARAL NUNES, MARCUS ALVARENGA SOARES, RONNIE VON DOS SANTOS VELOSO

E-mail: [elizz.souza@yahoo.com.br](mailto:elizz.souza@yahoo.com.br)

Área: ENGENHARIA AGRÍCOLA

**Resumo:** Os inseticidas botânicos possuem vantagens em relação aos inseticidas sintéticos, por geralmente apresentarem baixa toxicidade humana, degradação rápida e baixo impacto ambiental. No entanto, podem apresentar efeitos de toxicidade aguda e/ou crônica a organismos não alvos. O objetivo desse estudo foi avaliar possíveis efeitos subletais do óleo de neem (*Azadirachta indica*) em gerações F1, F2 e F3 do endoparasitoide de pupas *Palmistichus elaeisis* Delvare e LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae). O experimento foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico de Insetos da UFVJM, Campus JK, Diamantina–MG, em delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e 10 repetições. Os insetos foram expostos às concentrações de 0; 0, 187; 0, 375; 0, 750; 1, 5% do óleo de neem, produto comercial Sempre Verde Killer Neem®, 6000 ppm de azadiractina (0, 30%). A concentração de 0%, apenas água destilada, foi utilizada como solvente e testemunha, e 1, 5% correspondeu à dose recomendada pelo fabricante. Pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) foram imersas por cinco segundos em 20 mL de solução (dez em cada tratamento), posteriormente foi colocada uma em cada tubo de ensaio de vidro (18 x 180 mm), expostas ao parasitismo de seis fêmeas de *P. elaeisis* recém emergidas, e lá permaneceram por 72h. Após este período foram transferidas para potes plásticos de 250 mL, onde ocorreu a emergência da geração F1. Desses indivíduos foram sexadas fêmeas recém emergidas e colocadas em número de seis em cada tubo de ensaio com uma pupa de *T. molitor* não tratada para parasitismo por 72h. Após este período as pupas foram transferidas para potes plásticos de 250 mL, até a emergência da geração F2, na qual foi feito o mesmo procedimento da geração F1, até o surgimento da geração F3. Razão sexual, morfometria e período ovo-adulto foram avaliados e submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de significância. A razão sexual foi acima de 80% em todos os tratamentos de todas as gerações. A morfometria das fêmeas da geração F1 foi menor em pupas da testemunha. O período ovo-adulto foi maior nas concentrações de 0, 187 a 1, 5% do óleo de neem na geração F1. O óleo de neem causou efeito subletal à geração F1 de *P. elaeisis*, não sendo indicada a utilização desses dois métodos de forma conjunta em programas de MIP.

Apoio: UFVJM



## SINT0088 – Quantificação do uso e ocupação do solo no município de Cabeceira Grande – Minas Gerais

WASHINGTON DE OLIVEIRA CAMPOS, IVAN PEREIRA DE SOUZA, ROBERTA LEÃO OLIVEIRA,  
RAQUEL NASCIMENTO DE AGUIAR

*E-mail: washington.oc@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA AGRÍCOLA

**Resumo:** O município de Cabeceira Grande - MG tem como principal fonte econômica a agropecuária, o uso do solo vem sendo alterado devido a praticas antrópicas há algumas décadas na região. O objetivo do presente trabalho foi levantar e mapear o uso e ocupação do solo no município de Cabeceira Grande, com enfoque na comparação de imagens obtidas nos anos de 1987 e 2017. As áreas de estudo foi toda a região do município. Para a realização do estudo foram utilizadas imagens de satélite disponibilizadas pelos programas espaciais LANDSAT-5 (sensor TM) e LANDSAT-8 (sensor OLI). Essas imagens foram recortadas e processadas através do software QGIS para a quantificação do uso e ocupação do solo. Observou-se que se predominava, no ano de 1987, grandes extensões de solo exposto claro e solo exposto escuro, sendo que este último era utilizado para práticas convencionais de agricultura. Porém com a obtenção, e análise da imagem de 2017 percebeu-se uma mudança nesse cenário, onde grande parte do solo exposto claro nas regiões sul e sudeste de Cabeceira Grande foi substituído por vegetação nativa. A área de solo exposto escuro localizada nas regiões norte e nordeste foi substituído por solo exposto claro e vegetação, dando indícios do uso de agricultura irrigada e práticas conservacionista como plantio direto, devido a presença de pivôs centrais e palhada. Com relação a classe de cursos d'água, não houve aumento significativo, porém, ocorreu a construção de algumas piscinas e barragens para uso da irrigação. Conclui-se que o solo foi utilizado predominantemente para cultivo convencional em 1987 e para lavoura de irrigação e sequeiro com utilização de plantio direto em 2017.

**Apoio:** INPE, ICA-UFVJM

## **SINT0089 – Agricultura Familiar e a adequação dos sistemas produtivos para atendimento ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Ladainha MG**

*MARIANE RODRIGUES SILVA, LETÍCIA PEREIRA LEÃO, NADJA MARIA GOMES MURTA*

*E-mail: marimariane98@hotmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** Este trabalho apresenta parte dos estudos para a dissertação do mestrado em Estudos Rurais e tem por metodologia a análise de conteúdo de entrevistas realizadas com agricultores familiares participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que conta com a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da UFVJM na qual o objetivo geral é desvelar as percepções dos agricultores familiares de Ladainha acerca do PNAE. Buscamos aqui, tecer algumas considerações apontadas nas entrevistas com os agricultores sobre a adequação dos sistemas produtivos para o atendimento ao PNAE. No âmbito da agricultura familiar, o PNAE determina que no mínimo 30% dos recursos destinados à alimentação escolar devem ser destinados para a compra direta dos gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar local. Esta política para além da garantia da segurança alimentar nas escolas abarca o fomento a agricultura familiar, contudo, é preciso atender ao que está disposto na Resolução nº 49/2013 que dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e econômico solidário. Partindo da análise da pesquisa, os agricultores ressaltaram que há uma orientação acerca da adequação dos sistemas produtivos para a habilitação sanitária, sobretudo para os que possuem agroindústria familiar. Os produtos que possuem algum tipo de processamento passam por vistorias e em Ladainha, compete à vigilância sanitária municipal e/ou regional tal competência. No caso dos agricultores familiares que participam do PNAE, tivemos o exemplo de duas agroindústrias autorizadas via inspeção sanitária, uma realizando a entrega de pães e a outra, doce de rapadura feito a partir da cana de açúcar para as escolas. Foi levantado por um de nossos entrevistados à necessidade de acessar a política de crédito rural para o investimento na infraestrutura e atender aos padrões sanitários exigidos. Com base nas análises em andamento, verificamos que as adequações sanitárias são entendidas como fator de dificuldades para o acesso de alguns agricultores familiares, fazendo com que estes não participem ou encerrem a participação no programa. Isto porque alegam que muitas das vezes as exigências para adequação dos sistemas produtivos são custosas financeiramente, por outro lado, ressaltam que as adequações contribuem na confiabilidade dos alimentos destinados ao consumo dos escolares.

**Apoio:** À UFVJM PELO APOIO ATRAVÉS DA BOLSA DE MESTRADO



## **SINT0090 – AGRICULTURA FAMILIAR E POLÍTICA PÚBLICA: O programa de aquisição de alimentos e o Brasil Sem Miséria**

*MOISES GONÇALVES DE MELO, ANGELA APARECIDA SANTOS*

*E-mail: moisesadmjanu@gmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** O trabalho aborda o tema da agricultura familiar e política pública. O problema de pesquisa é o de investigar o modelo de agricultura familiar e seu reconhecimento com a instituição de políticas públicas. O objetivo é verificar o processo de construção da categoria agricultura familiar e as políticas públicas como fomento à melhoria das condições de produção e de vida no campo. O procedimento metodológico adotado é a revisão de literatura. Com os movimentos sociais no campo na década de 1990, difundiram-se debates sobre a agricultura familiar. Nesse contexto, foi instituído o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF a fim de inserir os agricultores no mercado. No entanto, em âmbito do meio social rural era necessário incorporar às políticas públicas um viés social, alinhado aos eixos de incentivo à produção e à garantia de condições de permanência da população no campo. Somente em 2003, com a criação do Programa Fome Zero as ações governamentais passaram a incorporar um viés social, com o Programa de aquisição de Alimentos-PAA, uma das ações estruturantes do Fome Zero, direcionado aos agricultores, fornecedores de produtos agroalimentares e aos consumidores, de segmentos sociais específicos em situação de insegurança alimentar. Em 2011 foi lançado o Plano Brasil sem Miséria e a partir do seu eixo inclusão produtiva rural foi criado o programa Brasil Sem Miséria, lançado no estado de Minas Gerais em 2013, visando garantir melhores condições de vida a 12 mil famílias de agricultores, em 476 municípios mineiros, de acordo com a EMATER(2016). Com o PAA, o Brasil reduziu de forma expressiva a fome, a desnutrição e a subalimentação nos últimos anos (FAO, 2014). O PAA incentiva à agricultura familiar, com geração de renda por meio da comercialização de produtos agrícolas, sustentação de preços desses produtos (CONAB 2017). Quanto aos benefícios do Brasil sem Miséria, Santos e Chaves (2018), em pesquisa realizada com os beneficiários deste programa na sociedade Japonvar-MG, verificaram melhoria da produtividade das atividades agrícolas e das condições materiais de vida de agricultores. O programa Brasil Sem Miséria possibilitou investimentos em outras atividades desenvolvidas na unidade de produção familiar, dando condições para aumento de renda e lucro. Ambos programas atuam como fomento fortalecendo a agricultura familiar enquanto modelo de produção, melhorando as condições de vida dos agricultores familiares.

**Apoio:**  
UFVJM

## SINT0091 – AMBIENTE DE PRODUÇÃO CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE USO DO SOLO NA AGRICULTURA FAMILIAR – APLICAÇÕES DA TÉCNICA PELOS PRODUTORES

*LAURA DE LIMA RODRIGUES, IAGO DE OLIVEIRA BASTOS, ALCEU LINARES PÁDUA JUNIOR*

*E-mail: laura.de.lima05@gmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** A viabilidade do setor agrícola depende das classes de solos presentes nas propriedades. Fatores como elevada acidez em superfície e subsuperfície, ausência de elementos essenciais às plantas, presença de cascalho e rocha próximo à superfície, associado a fatores climáticos, como por exemplo os veranicos que afetam o rendimento das plantas. O Noroeste Mineiro apresenta grande número de comunidades de agricultura familiar. O menor capital destas famílias que vivem da atividade agrícola, associado aos atributos dos solos e clima da região indicam o sucesso ou insucesso na atividade agropecuária. A comunidade Saco da Roça localizada no município de Bonfinópolis de Minas, foi contemplada pelo segundo ano consecutivo projeto de extensão. No primeiro ano o objetivo do projeto foi de identificar os principais solos das famílias interessadas em participar da ação de Extensão da UFVJM. Além disso foram realizados questionários para buscar soluções para o manejo adotado pelos produtores, sendo a adubação verde o manejo mais viável e importante no momento. No segundo ano, após a aceitação da tecnologia por alguns produtores foi possível verificar melhora significativa no manejo do solo e maior renda das famílias. O objetivo do trabalho foi avaliar o conhecimento adquirido e aplicação da técnica nas lavouras pelos agricultores da comunidade Saco da Roça. Foi possível verificar que a técnica de plantio de adubos verdes aumentou o potencial produtivo das lavouras na comunidade. O conhecimento do tipo de solo foi primordial para a escolha das áreas para o plantio de maracujá. Em lavouras irrigadas com a cultura do milho alocadas em solos mais rasos, o revolvimento do horizonte C (regolito) dos solos e a aplicação de corretivo tornou os ambientes mais produtivos em solos até então classificados como inaptos para as atividades agrícolas. No final do projeto foram realizadas duas palestras, sendo a primeira com o tema “Solos do Noroeste de Minas Gerais”, e a segunda com o título “Técnicas Para Manejo dos Solos”. O evento pode proporcionar aos produtores da região conhecimento técnico e troca de informações, além deles poderem expor suas dúvidas e curiosidades a respeito dos temas apresentados. Durante o evento um produtor da comunidade, relatou a satisfação em relação à melhoria do solo após a implantação da técnica. Portanto, conclui-se que o projeto atingiu seu objetivo levando o conhecimento para que os beneficiários pudessem executar as técnicas de manejo citadas.

**Apoio:** PROEXC



## **SINT0092 – Análise da escolaridade dos produtores da Região Sudeste brasileira com base nos dados do Censo Agropecuário 2017**

*SÉRGIO SHIGUEO OMURA, EZEQUIEL REDIN*

*E-mail: shigueo.omura@gmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** A agricultura brasileira, ao longo do tempo, se caracterizou com um baixo nível de escolaridade das famílias rurais, em virtude de que se entendia que o conhecimento agrícola era diferente do conhecimento ensinado nas instituições escolares. Todavia, o conhecimento é circunstancial, em especial, com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no campo. Assim, o estudo se torna chave para o crescimento em qualquer área de atuação, não sendo diferente nos agronegócios. Com base nesse contexto, o objetivo foi analisar o nível de escolaridade dos produtores da Região Sudeste (SP, MG, RJ e ES), com base nos dados do Censo Agropecuário 2017. Os estados possuem renomadas Instituições de Ensino Superior (IES), tanto de instituições privadas como universidades públicas, contribuindo na formação de muitos profissionais inclusive na área das agrárias. Além disso, a região possui boas escolas da educação básica. A metodologia adotada para pesquisa foi realizada a partir dos dados secundários disponíveis no Censo Agropecuário do ano de 2017, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados demonstram que, apesar da inserção das IES Superiores, Minas Gerais indicou que apenas 8,06% de produtores possuem nível superior por estabelecimento, e 33,65% sendo que sua maior parte frequentou somente até o antigo primário, com um número bem expressivo de 10,56% que nunca frequentou a escola. Em relação ao estado de São Paulo apresenta-se uma melhora significativa, pois 17,96% dos produtores tem nível superior e 29,25% tem o antigo primário, diminuindo o percentual de produtores que nunca frequentou escola ao patamar de 3,37%. O Rio de Janeiro apresentou 10,03% de agricultores com graduação em nível superior, 25,59% tem o antigo primário e 8,09% nunca frequentaram a escola. O Espírito do Santo é o estado da Região Sudeste com menores indicativos de produtores com ensino superior atingindo apenas 6,37%, sendo que a maioria possui 34,74% na modalidade de ensino denominada de antigo primário. Neste estado, 6,56% nunca frequentou escola. O levantamento do Censo Agropecuário mostrou que, apesar do grande número de universidades na Região Sudeste, aponta que é muito baixa a parcela de produtores conduzindo seus estabelecimentos com nível superior, o que poderia influenciar na produtividade, no nível de tecnificação e na adoção novas estratégias de manejo sustentáveis.

**Apoio:** UFVJM – CAMPUS UNAÍ.

## SINT0093 – CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL: UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS CENSOS AGROPECUÁRIOS 2006 - 2017

SAYONARA CHAGAS DA SILVA ARRAIS, BERNAT VINOLAS PRAT, ROSANA PASSOS CAMBRAIA

*E-mail: sayochagas@hotmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** Entre os diversos setores da economia, a agricultura se destaca devido a sua constante evolução. A significativa participação no mercado contribui consideravelmente para o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e efetivamente para o crescimento da economia do país.

Diante da importância do setor agrícola para a economia brasileira, faz-se necessária uma análise para conhecer o perfil desses produtores e compreender como estão distribuídos nas regiões do país. O estudo tem o objetivo de caracterizar a população agrícola do Brasil, através de uma análise comparativa entre os dados disponíveis no Censo Agropecuário dos anos de 2006 e 2017, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

A pesquisa versa sobre a identificação, tipificação e segmentação do produtor rural. Para atender ao objetivo proposto, foram selecionadas as variáveis: condição legal da terra, pessoa que dirige a propriedade, relação dos agricultores com financiamentos e divisão dos estabelecimentos por região. Para a realização do estudo, as informações foram extraídas dos relatórios e documentos divulgados pelos Censos de 2006 e 2017. Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas, analisados, realizados alguns cálculos estatísticos e a partir deles, gerados gráficos para melhor interpretação. Os resultados foram confrontados com outros estudos já realizados e disponíveis na literatura. O perfil traçado do produtor rural brasileiro apontou que em sua maioria são proprietários da terra onde trabalham. Os estabelecimentos são dirigidos por homens, quase em sua totalidade, e ambos os sexos apresentaram baixo nível de escolaridade, apontando para parte expressiva que nunca frequentou a escola. Por muito tempo os agricultores evitaram o relacionamento com instituições financeiras, alegando a falta de necessidade, no entanto, após os incentivos do governo com políticas de créditos que incitam as linhas para a agricultura, essa relação com financiamentos foi se tornando mais estreita. Em sua maioria as operações de crédito rural ocorrem para custeio e investimento e os principais agentes financiadores são os bancos. Os estabelecimentos rurais são mais numerosos na região Nordeste, porém é lá que estão concentradas a maioria das pequenas propriedades. O oposto acontece na região Centro-Oeste, que é caracterizada por possuir pequenas quantidades de propriedades com muitos hectares, os latifúndios.

**Apoio:**  
UFVJM



## **SINT0094 – Diversidade e Resistência Camponesa.**

*HULIE GONÇALVES ANDRADE, TARSILA ESTEVES GONÇALVES DE PAULA, CLAUDENIR FÁVERO*

*E-mail: hulie\_andrade@hotmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** O modelo hegemônico modernizador da agricultura propôs inovações tecnológicas pautadas principalmente em produtividade e manteve a concentração fundiária brasileira. Tal modelo se mostra dissonante da lógica camponesa orientada por outros valores em que a reciprocidade permeia relações com a terra, trabalho, família e divindade. Camponeses, diferentemente do modelo hegemônico, utilizam elementos naturais para incorporar inovações tecnológicas condizentes com suas realidades. Esse trabalho traz resultados preliminares da pesquisa de mestrado em Estudos Rurais, em andamento, que tem como objetivo investigar inovações tecnológicas em três agroecossistemas das comunidades de Vargem do Inhaí, Gentil e Gameleira nos municípios de Diamantina, Turmalina e Veredinha, respectivamente, no Alto Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. Com base no levantamento do projeto “Sistemas agroecológicos, inovações tecnológicas e resiliência às mudanças climáticas no semiárido de Minas Gerais” (executado pelo NAC/UFVJM) inovações tecnológicas foram apontadas; em seguida, procedeu-se a uma entrevista semiestruturada com as famílias camponesas. Para o tratamento das informações levantadas estabeleceu-se núcleos de sentido. Observou-se nos três agroecossistemas a importância da lua para prevenção de ataque de insetos e, quando esse ocorre, é utilizada a oração “Estrela do Céu”. A flora local dá origem a medicamentos para cura de enfermidades dos animais e da família; em geral, a taxa de coleta das plantas nativas é de 40%. Em um dos agroecossistemas há uso controlado do fogo para limpeza da área para plantio em sistema de rodízio com a vegetação nativa, em outro, a matéria orgânica é transportada da área de vegetação nativa para a “roça”, seguindo orientações olfativas na escolha das espécies. Bacias de contenção e terraços para coleta e manutenção de água da chuva no solo possibilitou o uso contínuo de uma determinada área, além de evitar perda da produção por inundações em um dos agroecossistemas. Em outro, utiliza-se pequenas barreiras feitas com galhos ou depressões no solo e critica-se o emprego indiscriminado de grandes barragens no entendimento de que essas propostas são mitigatórias, incapazes de solucionar a demanda de água em longo prazo. Fica evidente a diversidade presente na incorporação de inovações tecnológicas, a incompatibilidade do modelo hegemônico vigente e que a lógica camponesa resiste incorporando seus valores nas proposições das inovações tecnológicas.

**Apoio:** FAPEMIG, MAPA/CNPQ

## SINT0095 – IMPLANTAÇÃO DE HORTA PARA ALIMENTAÇÃO E TERAPIA NO ASILO FREDERICO OZANAM EM DIAMANTINA-MG

LEANDRA CARDOSO MOREIRA, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, LIDIANE RODRIGUES DA SILVA, EDELÇO APARECIDA SARAIVA, ANDREZA APARECIDA ALVES CAMPOS, NATALIA OLIVEIRA SILVA, LEANDRO DA CONCEIÇÃO MOREIRA, MARCIA REGINA DA COSTA

*E-mail: leandracmoreira@gmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** O aumento da expectativa de vida da população tem aumentado também o número de idosos residentes em asilos, em sua maioria idosos de famílias de baixa renda ou desprovidos de familiares com condições adequadas para oferecê-los vida digna nessa fase da vida. Um dos desafios enfrentados pelo asilo é assegurar que os idosos façam atividades relaxantes e prazerosas na rotina diária, contribuindo para melhor qualidade de vida. Deste modo, associar atividades que exigem pequeno esforço físico à uma alimentação saudável podem trazer vários benefícios ao idoso. Com isso, a formação de uma horta comunitária com espécies com valor nutritivo elevado e para uso alimentar proporcionará aos idosos contato direto com os alimentos produzidos, proporcionando sentimento de satisfação por desempenhar atividades úteis dentro do asilo. Desta forma, projetos como hortas comunitárias são importantes, devido a participação de alunos e professores com a comunidade externa, incentivando o trabalho social e a prática dos conhecimentos técnicos adquiridos. O objetivo do trabalho foi implantar uma horta comunitária no asilo Casa Frederico Ozanam em Diamantina-MG. Previamente, reuniu-se com a administração do asilo para definir as espécies de hortaliças, a serem cultivadas de modo que oferecer o maior número possível para a complementação do cardápio dos idosos e plantas medicinais agregadas ao bem estar dos idosos. Posteriormente, foi realizada a limpeza da área de implementação da horta. Em seguida, procedeu-se o preparo dos canteiros: medição, distribuição do composto orgânico, de acordo com recomendações para cada hortaliça cultivada. A produção das mudas foram realizadas em bandejas de isopor de 128 células, utilizando substrato Bioplant®. Os idosos participaram do transplante das mudas de couve, alface, espinafre, beterraba, salsa, coentro, cebolinha, manjericão, orégano, medicinais (boldo do chile, capim cidreira, sálvia, cavalinha e alecrim) e colaboraram na semeadura direta de sementes de cenoura. Os idosos realizam a manutenção da horta colaborando na retirada de plantas invasoras, irrigação diária e a colheita, essa também é realizada pelos responsáveis pelo preparo das refeições dos idosos.

**Apoio:** UFVJM, ASILO FREDERICO OZANAM, NEPO



## **SINT0096 – O grupo Aranã e sua experiência em feiras de trocas de sementes crioulas.**

*PAULO HENRIQUE DE LACERDA CARDOSO, TARSILA ESTEVES GONÇALVES DE PAULA,  
CECÍLIA MARIA SANTIAGO, MARIA CELMA SANTIAGO, ARIELE SOUZA MARTINS*

*E-mail: paulohl95@hotmail.com*

**Área:** EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** As sementes crioulas possuem uma importância cultural, social, histórica e agroecológica por serem reconhecidas nas comunidades rurais, sendo cultivadas por agricultoras e agricultores familiares, tendo o propósito de carregar uma produção diversificada em relação a diversidades de espécies e tipos de sementes que possuem uma tamanha riqueza genética que passa por geração em geração em variadas comunidades tradicionais que se espalham por todo território brasileiro. A partir da valorização do conhecimento tradicional, o grupo Aranã de agroecologia tem a finalidade de trazer esse conhecimento para dentro da UFVJM no intuito de permitir que o lugar de fala de diversos agricultores da região do Vale do Jequitinhonha sejam escutados e tenham seus meios de atuarem de forma mais direta e presente dentro do ambiente acadêmico. O Aranã tenta aprimorar seus estudos sobre sementes crioulas e também sobre a realização das feiras de trocas de sementes, tendo como mentores os guardiões de sementes da região do Vale do Jequitinhonha. Até o momento, o grupo teve como experiências, a realização de uma feira de troca de sementes na semana do produtor rural que foi elaborada e construída pela Faculdade de Ciências Agrárias. Nesse evento os integrantes do grupo convidaram agricultores que possuem um conhecimento vasto sobre as sementes crioulas, sendo este, um guardião reconhecido da região e morador na Comunidade Quilombola Vargem do Inhaí, Imir. Além dele, também estava presente Gustavo, um guardião de sementes da cidade São Gonçalo do Rio das Pedras. Outro evento que o Aranã esteve envolvido, foi em uma feira de trocas de sementes no IV Festival de ecologia de Saberes do Paraúna na Comunidade Quilombola do Capão. Além disso, o Aranã foi convidado para ajudar a realizar uma feira de troca de sementes na cidade de São Gonçalo do Rio das Pedras. Por último, ocorreu uma reunião do CMDRS, juntamente com uma feira de troca de sementes na sala do Aranã. Por meio dessas experiências, que foram realizadas no ano de 2018, é possível perceber a importância em levar o debate das sementes crioulas, juntamente com a feira de trocas de sementes, numa perspectiva que fortalece o discurso agroecológico dentro e fora Universidade.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0097 – Produção de feijão (cor) na Região Noroeste de Minas Gerais a partir dos dados do Censo Agropecuário 2017

MICHELLE MOURA RAMOS, EZEQUIEL REDIN

*E-mail: michellemouraramos@gmail.com*

Área: EXTENSÃO RURAL

**Resumo:** Nos últimos anos, o avanço da tecnologia agrícola no campo maximizou a produtividade e a produção de grãos no Brasil, em especial, impactou diretamente a cultura do feijão (grão – cor). Minas Gerais é responsável pela elevada produção e diversificação de produtos agrícolas e entre os estados brasileiros liderou a produção de feijão (grão – cor) no Brasil atingindo o patamar de 368.006, 640 toneladas em 2017. Compreendendo a importância econômica dessa cultura, este trabalho tem como objetivo avaliar o volume de feijão de cor em toneladas produzido na Região Noroeste de Minas Gerais em 2017, considerando as Microrregiões de Unaí e Paracatu. A metodologia adotada para pesquisa foi realizada a partir dos dados secundários que estão disponíveis no Censo Agropecuário do ano de 2017, recentemente divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). De acordo com os dados do Censo Agropecuário em 2017, o estado de Minas Gerais possui 29, 58% da produção de feijão (cor) situada no Noroeste de Minas. A região é dividida em duas microrregiões, sendo elas: i) Microrregião Unaí: composta pelos municípios de Arinos, Bonfinópolis de Minas, Cabeceira Grande, Buritis, Dom Bosco, Formoso, Natalândia, Unaí e Uruana de Minas e, ii) Microrregião de Paracatu: formada por Brasilândia de Minas, Guarda-Mor, João Pinheiro, Lagamar, Lagoa Grande, Paracatu, Presidente Olegário, São Gonçalo do Abaeté, Varjão de Minas e Vazante. A Microrregião de Paracatu apresenta uma produção total de 96.301, 88 toneladas de feijão (cor), resultando em um total de 13.487, 17 toneladas superiores a Microrregião de Unaí que produziu 82.814, 71 toneladas de feijão (cor). Os maiores produtores de feijão (cor) são, em sequência os municípios de Paracatu (57.330, 11), Unaí (42.891, 09), Guarda-Mor (20.820, 72) e Buritis (20.274, 96) que contribuí com 15, 58%, 11, 65%, 5, 66% e 5, 51% respectivamente para a produção de feijão (cor) do estado de Minas Gerais. De acordo com os dados é notório que, na Região Noroeste de Minas, a microrregião que mais se destaca é a de Paracatu, possuindo municípios com produções significativas como João Pinheiro (10.495, 82 toneladas) e Brasilândia de Minas (5.616, 56 toneladas) representando 2, 85% e 1, 53% respectivamente da produção do estado de Minas Gerais. Portanto, os fatores climáticos, aspectos culturais, bem como o relevo, manejo e o incentivo à produção na região para a implantação da cultura, dinamizam a produção do alimento e movimentam a economia na região.

**Apoio:** PIBIC - Cnpq/UFVJM – Campus Unaí.



**SINT0098 – Injurias e aspectos biológicos de *Bedellia somnulentella* Zeller, 1847 (Lepidoptera: Bedelliidae) alimentando-se de batata-doce *Ipomoea batatas* L. (Solanales: Convolvulaceae)**

FÁRLEM APARECIDO OLIVEIRA, MARINALVA MARTINS DOS SANTOS, KELLE DANIELE RODRIGUES PEREIRA, MICHAEL WILLIAN ROCHA DE SOUZA, DIOVANA KIMBERLY SILVA OLIVEIRA, MARCUS ALVARENGA SOARES

*E-mail:* farlemap@hotmail.com

**Área:** FITOSSANIDADE

**Resumo:** *Bedellia somnulentella* (Lepidoptera: Bedelliidae) é um minilepidoptero especialista de Convolvulaceae e praga importante no cultivo de *Ipomoea batatas* (Solanales: Convolvulaceae). As lagartas são minadoras de folhas jovens e maduras, ao eclodirem penetram imediatamente no parênquima foliar de plantas hospedeiras onde alimenta e completa a fase larval. As minas são, no início, serpenteadas e, posteriormente, translúcidas com manchas marrom-amareladas. As folhas minadas, com aspecto castanho e enrugado, são, fortemente, foscas reduzindo a área fotossintética, podendo ser encontrada mais de uma lagarta por folha. No Brasil não há estudos sobre a biologia dessa praga. Assim, teve-se por objetivo avaliar as fases de desenvolvimento de *B. somnulentella* quanto a duração e viabilidade para larva, pré-pupa e pupa. Adultos foram mantidos em gaiola de criação contendo em seu interior folhas de *I. batatas* para realização de posturas em condições controladas de temperatura a  $25^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ , UR  $70\pm 10\%$  e fotoperíodo de 12 horas. Na avaliação do ciclo biológico, 90 lagartas de *B. somnulentella* foram distribuídas em 30 potes contendo três lagartas cada um. Dentro de cada pote colocou-se uma folha de *I. batatas* com pecíolo envolto por algodão umedecido com água, efetuando sua substituição quando necessário, e solução açucarada (5, 0%) para alimento dos adultos. O ciclo de desenvolvimento foi de aproximadamente 32, 5 dias, cujos períodos médios das fases de ovo, larval, pré-pupa, pupa e adultos foram de 9, 58, 8, 90, 1, 0, 5, 68 e 7, 34 dias, respectivamente. A viabilidade do ovo foi de 84, 44%, de lagartas 97, 36%, pré-pupas 100% e das pupas 83, 78%. O estudo da biologia da praga é o primeiro passo para o desenvolvimento de alternativas dentro do Manejo Integrado da Praga.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPq.

## SINT0099 – Superação de Dormência em sementes de *Panicum maximum*

MAHANY GRACA MARTINS, TIAGO DE OLIVEIRA SOUSA, MARCELA CARLOTA NERY, MARCELA AZEVEDO MAGALHÃES, LUCAS FERNANDES MEIRA, RAISSA SILVA PEREIRA

E-mail: mahanymartins0@gmail.com

Área: FITOTECNIA

**Resumo:** O *Panicum maximum* é a espécie forrageira mais produtiva presente no mercado nacional, adaptada a diferentes tipos de solos e climas e propagada por sementes. Para isso, a utilização de sementes de qualidade é essencial para o sucesso do estabelecimento das plântulas à campo. A qualidade das sementes forrageiras é dificultada pelo grande número de sementes inférteis e pelos métodos de colheita que incorporam alto teor de impurezas seguido por um processamento de baixa tecnologia. Sementes de *Panicum maximum*, apresentam dormência e tal característica provoca o atraso da germinação e às expõem a condições adversas. Altos níveis de dormência podem impedir o sucesso da implantação de pastagens, atrasando estudos de melhoramento genético devido o aumento do tempo necessário para os ciclos de seleção, além de atrapalhar a obtenção da qualidade das sementes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o melhor método químico de superação de dormência de sementes de *Panicum maximum*. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Sementes do Departamento de Agronomia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina, MG. Foram utilizadas sementes de *Panicum maximum* cv Mombaça. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado e os dados foram analisados em esquema fatorial 4x3 (4 lotes e três períodos de tempo de imersão em ácido sulfúrico 1, 3 e 5 minutos). Para a determinação do perfil do lote as sementes foram submetidas à determinação do grau de umidade, teste de germinação, primeira contagem da germinação, índice de velocidade de emergência, estande inicial e emergência. As sementes foram imersas em solução de ácido sulfúrico pelos tempos pré-definidos em um béquer, posteriormente foram lavadas em água corrente com o auxílio de uma peneira. Após o término do experimento, foram realizados testes de germinação a fim de se constatar a eficácia das metodologias. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de tukey a 5% de probabilidade. O método mais eficaz para a quebra de dormência foi a imersão das sementes em ácido sulfúrico por 1 minuto.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ



**SINT0100 – A adição de fertilizantes orgânicos ameniza os efeitos da competição entre *Senegalia polyphylla* e *Urochloa brizantha* cv. Marandu**

NATIELLE APARECIDA CAMPOS DE JESUS, FILLIPE VIEIRA DE ARAÚJO, WANDER GLADSON AMARAL, TULIO KENEDY RODRIGUES PEREIRA, NAIANE MARIA CORRÊA DOS SANTOS, ENILSON DE BARROS SILVA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

E-mail: [natielle.engflo@gmail.com](mailto:natielle.engflo@gmail.com)

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O sinergismo entre a fragmentação de habitats e a invasão biológica por espécies invasoras é considerado um dos principais problemas ambientais, pois causa perda de biodiversidade. As espécies de gramíneas estão entre as plantas invasoras de maior capacidade de infestação e podem causar mudanças substanciais na biodiversidade e no funcionamento dos ecossistemas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento inicial de *Senegalia polyphylla* (monjoleiro) em função da combinação de adubação orgânica (AO) e mineral (AM) e tipos de convivio, sem competição e competindo com *Urochloa brizantha* (capim-marandu). O experimento foi instalado em casa de vegetação em arranjo fatorial, 2x6, dois tipos de convivência, sem competição e competindo, seis combinações de AO e AM, 0-100, 25-75, 50-50, 75-25, 100-0 e 0-0. O delineamento utilizado foi blocos casualizados, com quatro repetições. Avaliou-se, massa seca de folhas (MSF), caule (MSC), raiz (MSR), parte aérea (MSPA) e total (MSTO). Os tratamentos %AO-AM 25-75 e 50-50 foram semelhantes entre si e apresentaram maiores valores de MSF, MSC e MSPA. A MSF foi 5, 40 e 5, 71, MSC, 5, 82 e 5, 81 e MSPA 11, 22 e 11, 53 para os dois tratamentos, diferenciando-se das combinações %AO-AM 100-0 e 0-0, para o tipo de convivência, sem competição. As combinações de adubação não fizeram efeito sobre a MSR e MSTO, indicando que em qualquer situação de fertilidade do solo, a estratégia de alocação de recursos para o monjoleiro é investir na parte aérea, para maior captação da radiação fotossinteticamente ativa. Em competição as combinações de adubação não apresentaram efeito sobre o crescimento do monjoleiro. Estes resultados permitem recomendar a utilização da fertilização orgânica para plantios de monjoleiro em restauração florestal, pois os adubos orgânicos usados podem ser obtidos gratuitamente com os próprios rejeitos da produção de produtores rurais. O convivio em competição trouxe severa redução em todas as variáveis analisadas, guiada pelo sombreamento das folhas do monjoleiro pelo capim-marandu. Para beneficiar o crescimento do monjoleiro é necessário aliar as técnicas de fertilização com o de controle de crescimento do capim-marandu.

**Apoio:** CAPES, INOVAHERB, NERAD, CEMIG E UFVJM

## SINT0101 – Ácido indolbutírico no enraizamento in vitro de *Corymbia citriodora*

LUIZ FILIPE MARAVILHA SILVA, VITÓRIA DE SOUZA CANGUÇU, SULA JANAÍNA DE OLIVEIRA  
FERNANDES, MIRANDA TITON

*E-mail:* vicangucu@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo geral deste trabalho foi avaliar o efeito de concentrações de ácido indolbutírico (AIB) no enraizamento in vitro de *Corymbia citriodora*. O experimento foi conduzido no Laboratório de Melhoramento Florestal, do Departamento de Engenharia Florestal, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Brotações obtidas na fase de multiplicação (subcultivo 6), oriundas de material seminal, foram acondicionadas em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio de cultura MS com 100% dos sais e vitaminas. Os tratamentos foram constituídos pelas concentrações de 0; 1, 0; 2, 0 e 4, 0 mg L<sup>-1</sup> de AIB que foram adicionadas ao meio de cultura. Foi adotado o Delineamento Inteiramente Casualizado constituído por três repetições, com cinco tubos por repetição e um explante por tubo. Aos 30 dias avaliou-se o percentual de enraizamento e o número de raízes adventícias por explante. A partir da análise de variância verificou-se que as concentrações de AIB influenciaram significativamente o percentual de enraizamento e o número de raízes dos explantes de *C. citriodora*, aos 30 dias de cultivo. O tratamento sem AIB apresentou percentual de 53, 33% e para os demais tratamentos constatou-se 100% de enraizamento. A variação do número médio de raízes em função das concentrações de AIB ajustou-se ao modelo quadrático, com elevado valor de coeficiente de determinação (94, 84%), indicando que o modelo foi capaz de explicar os dados observados. Nesse caso, a tendência quadrática demonstra que o aumento das concentrações de AIB favoreceu a formação de raízes adventícias na base dos explantes e que a concentração de 4, 0 mg L<sup>-1</sup> proporcionou o maior número médio de raízes (17, 2). A concentração ótima de AIB obtida pela derivada da função foi de 4, 04 mg L<sup>-1</sup> e acima dessa concentração, os resultados decrescem. Nas condições experimentais adotadas, os resultados permitem concluir que as concentrações de 1, 0; 2, 0 e 4, 0 mg L<sup>-1</sup> de AIB são eficientes no enraizamento in vitro de *C. citriodora* e que a concentração de 4, 04 mg L<sup>-1</sup> é a mais indicada para se obter o máximo número de raízes, pois acima disso o efeito é inibitório.

**Apoio:** UFVJM, CNPQ E FAPEMIG



## SINT0102 – Análise da evolução da exportação e importação do mercado de borracha natural brasileira no período de 2014 à 2018

MARIANA MIRANDA ANDRADE, JOÃO VICTOR MELO AMARAL, IAN FERREIRA SANTOS, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO, MÚCIO RAMALHO NEPOMUCENO

*E-mail: mucio.eng.florestal@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** De acordo com dados fornecidos pela Associação Brasileira de Produtores e Beneficiadores de Borracha Natural (ABRABOR), em 2017, o Brasil foi o 10º maior produtor de borracha natural do mundo, sendo o estado de São Paulo o maior produtor nacional, abrangendo 57, 8% de toda a produção. Este trabalho teve como objetivo mostrar a evolução das quantidades e dos preços de exportação e importação da borracha natural brasileira, bem como relacioná-los ao índice de inflação IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), referente ao período de janeiro/2014 à julho/2018. Utilizou-se os dados fornecidos pelo MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) de importação e exportação da borracha, e o IPCA calculado pelo Banco Central. Entre os anos de 2014 a julho/2018 observou-se que houve maior valorização do preço da borracha natural exportada, sendo que em 2014 o valor era de 6, 77 US\$/Kg e em 2018 esse valor passou para 18, 24 US\$/Kg, apresentando preço médio de 8, 9192 US\$/Kg no período. A borracha natural importada, no entanto apresentou certo declínio ao longo deste período, uma vez que o valor em 2014 era de 2, 5579 US\$/Kg e em 2018 passou a 2, 2017 US\$/Kg, apresentando uma média ao longo do período de 2, 1348 US\$/Kg. Contudo o valor FOB (US\$/) foi superior para a importação do que para a exportação em todos os anos, devido à quantidade de Quilograma Líquido também ser superior para a importação, em média 354795 Kg Líquido e para exportação de 18644 Kg líquido. Analisando a inflação pelo índice IPCA, nota-se que o maior valor de inflação nos anos avaliados foi de 10, 67% (2015) e o menor de 2, 95% (2017). Em comparação com os dados apresentados anteriormente, pode-se notar um comportamento incomum, pois ocorreu queda na exportação no ano de 2015 e aumento da importação no mesmo ano. Já analisando o menor valor da inflação, o comportamento já se torna mais comum, apresentando queda na exportação e aumento na importação. O primeiro comportamento avaliado é a dependência de matérias primas importadas, que decorrente ao aumento da inflação, não puderam ser obtidas em quantidades ou qualidades ideais. Concluiu-se que, o mercado da borracha natural brasileira apresenta tendência de crescimento impulsionada pelo setor de pneumáticos e por questões ecológicas relacionadas ao sequestro de carbono, alternativa proporcionada pelos plantios visando produção de borracha natural.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0103 – Análise da exportação e importação do mercado de pellets de madeira do Brasil no período de 2014 à 2018**

*LARISSA NICOLY RIBEIRO AMARAL, JÉSSICA NAIARA DOS SANTOS, NAYANE STÉFANY COSTA,  
TOMAS MURTA GODOY, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO*

*E-mail: larissanra3@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Os pellets são biocombustíveis sólidos comercializados internacionalmente. No Brasil, as principais aplicações são para a geração de energia térmica comercial e industrial. Objetiva-se com este trabalho analisar a evolução das quantidades e dos preços de exportação e importação dos pellets de madeira no Brasil, bem como relacioná-los ao índice de inflação, referente ao período de 2014 à 2018. Os dados referentes à exportação e importação dos pellets de madeira foram obtidos no Sistema do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e os dados de inflação para o mesmo período foram coletados no Banco Central do Brasil. O índice de inflação utilizado foi o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo). Para levantamento dos dados qualitativos e quantitativos utilizou-se a técnica de pesquisa de mercado e tabulou-se os dados para realização da análise gráfica dos mesmos. Verificou-se que no período de 2014 a 2018, a quantidade exportada do produto foi superior a quantidade importada do mesmo, de modo a evidenciar, a autossuficiência do Brasil na produção de pellets de madeira. No período de 2014 a 2017 o país que mais importou pellets do país foi a Itália, sendo que, em 2018, ficou atrás apenas do Reino Unido. O principal país a exportar o produto para o Brasil, no período de tempo analisado, foi a Argentina. O preço dos pellets de madeira importados pelo Brasil é mais baixo do que o preço dos pellets vendidos pelo país. Os principais países produtores de pellets de madeira são os Estados Unidos, Alemanha, Canadá e Suécia. Sendo que, o Brasil, quando comparado aos grandes produtores mundiais, não esteve incluso nas estatísticas internacionais de pellets de madeira durante um grande período. Não obstante, a quantidade desse combustível sólido produzido no país aumenta anualmente em razão da entrada de novas empresas nesse segmento de base florestal, e também, devido a ampliação da capacidade produtiva das empresas já consolidadas, para atender as demandas externas de exportação. Atualmente, o Brasil é apontado como um dos promissores países exportadores deste biocombustível. Neste contexto, concluiu-se que o mercado pellets de madeira cresceu nos últimos anos, todavia, ainda existem muitos setores comerciais e industriais que precisam ser explorados. Com a tendência do aumento da demanda por este produto, devido à qualidade e diversos usos potenciais do mesmo, o mercado de pellets de madeira apresenta tendência de crescimento futuro.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0104 – ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA REDUÇÃO DO NÚMERO DE ÁRVORES MEDIDAS DURANTE O INVENTÁRIO FLORESTAL

*CHRISTIENE KARINE FERREIRA, ANDERSON LOPES BARREIROS, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA*

*E-mail: christieneferreira@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** As redes neurais artificiais (RNA's) apresentam alto potencial na estimativa de altura e vêm sendo cada vez mais utilizadas pelas empresas florestais devido à grande busca por metodologias que forneçam estimativas precisas e, ao mesmo tempo, consigam reduzir o custo e o tempo das medições. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o número de altura total (HT) de árvores, que deve se medido por parcela, no inventário florestal. A metodologia utilizada foi realizar ajustes de altura total por redes neurais artificiais (RNA's) utilizando o software Neuroforest com um número de altura de árvores que variava de seis até uma por parcela. O tipo de rede escolhida para fazer esses ajustes continha as seguintes características: as variáveis DAP (diâmetro a 1,30m de altura em relação ao nível do solo) e idade, e o treinamento do tipo Resilient Propagation. Já a análise estatística utilizada para determinar qual a melhor quantidade de altura total medidas por parcela foi a comparação de gráficos de resíduos. Diante dos ajustes realizados das diferentes quantidades de alturas totais por parcela e a análise dos gráficos de resíduos, os melhores ajustes foram com a medição de altura de quatro, cinco e seis árvores por parcela. Tendo em vista isso, a medição de altura total de quatro árvores é estatisticamente suficiente para se ter um bom ajuste e poderá trazer menos custo ao inventário florestal, ficando de livre escolha do usuário a quantidade de árvores que deseja medir por parcela dentro desses parâmetros.

**Apoio:** CNPQ, UFVJM E CAPES

## **SINT0105 – Análise da variação espacial e temporal dos satélites AQUA e S-NPP nos registros de focos de calor**

*MARIANA ALVES BRAGA DE SOUZA, GLEYCE CAMPOS DUTRA, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, BIANCA JESUS DE OLIVEIRA*

*E-mail: xmariana.braga@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Focos de calor são pontos quentes na superfície terrestre, derivados de imagens de sensoriamento remoto, os quais são registrados por satélites com sensores óticos que detectam os pixels com altas temperaturas na faixa termal-média entre 3, 7 a 4, 1  $\mu\text{m}$ . Os satélites de referência fornecem dados diários de focos detectados, que são usados para compor a série temporal ao longo dos anos e assim permitir a análise de tendências espaciais e temporais nos números de focos para mesmas regiões e entre regiões em períodos de interesse. O objetivo deste trabalho é avaliar a tendência de variação espacial e temporal de focos de calor de dois satélites no Parque Estadual do Biribiri (PEBI). Inicialmente, definiu-se a área de estudo abrangendo uma zona de amortecimento de 10 km (buffer). Os dados de focos de calor foram obtidos do portal BDQueimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, para o período de 2015 a 2017 (anos em que os dois satélites operaram simultaneamente). O sensor Modis a bordo do satélite AQUA possui uma resolução espacial de 1 km na faixa do espectro termal, resolução temporal de 1 a 2 dias e área imageada de 2330 km. O satélite NPP contém o sensor VIIRS com resolução espacial de 750 m, resolução temporal de 16 dias e área imageada de 3000 km. Os dados vetoriais em formato shapefile foram integrados em ambiente SIG para realização da análise de localização espacial dos focos, e a análise temporal foi feita através de planilha eletrônica. Ao analisar o número de focos para os dois satélites, observou-se uma quantidade maior de registros no satélite NPP, isso comprova que o sensor VIIRS detecta mais focos que o sensor MODIS, podendo ser explicado pela sua maior resolução espacial e por possuir maior largura da faixa de varredura. O VIIRS detecta até 10 vezes mais focos que o MODIS. Além disso, pôde-se perceber que as maiores ocorrências de focos foram no período seco do ano, entre os meses de junho a outubro. Especialmente, observou-se uma maior frequência de focos no buffer de 10 km do que no interior do PEBI. De um total de 609 focos para os dois satélites, apenas 54 estava dentro do parque, representando 8, 87%. Isso demonstra que apesar dos incêndios florestais dentro do parque serem condições alarmantes, os esforços de prevenção e combate estão sendo efetivos. Podemos inferir também, que a alta resolução do sensor pode superestimar o número de focos de calor.

**Apoio:** LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO E ATMOS



## SINT0106 – Análise de mercado da celulose microcristalina- em pó no Brasil

*NAYANE STÉFANY COSTA, JÉSSICA NAIARA DOS SANTOS, GUSTAVO RAGOSINO DA SILVEIRA,  
BIANCA ARAÚJO CÂNDIDO, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO*

*E-mail: nayanestefany@yahoo.com.br*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A celulose microcristalina- em pó (CMC) resulta do processo de purificação da celulose natural. Apesar de não ser um produto conhecido no mercado brasileiro, tem sido amplamente utilizada como aditivo para fármacos, cosméticos e uso industrial em geral, com destaque na indústria alimentícia. O objetivo deste trabalho é analisar o mercado da celulose microcristalina- em pó no período de 2014 a 2018. A base de dados referentes a exportação e importação da CMC foram obtidos no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comercio Exterior e os dados de inflação foram retirados na plataforma do Banco Central do Brasil, tendo como parâmetro o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo). Na sequência, realizou-se pesquisas de mercado, onde os dados foram tabulados e analisados graficamente. De acordo com a análise de importação e exportação de CMC no período de 2014 a junho de 2018, é possível verificar uma oscilação quanto a quantidade de produtos vendidos no mercado. No ano de 2014, os valores de exportação do produto superaram os valores de importação. Esse aumento das exportações, está diretamente relacionado com a inflação do país, que atingiu um valor alto, onde ocasionou o aumento no preço do dólar, reduzindo o preço do produto para os mercados externos. Em compensação, o preço por kg importado teve um aumento quando comparado ao preço do kg exportado, o que se repetiu nos anos subsequentes. No ano de 2015, o preço do dólar atingiu valores exorbitantes e a inflação ficou descontrolada. Na indústria de CMC, o número de exportações aumentaram quando comparada a 2014. No ano de 2016, apesar das oscilações na economia, este setor continuou sendo lucrativo, já que as exportações terminaram em superávit. No ano de 2017, a economia voltou a crescer e a CMC, em pó alcança o maior superávit do período analisado, o dólar se mantém em alta, o que garante o crescimento da empresas neste ramo. Até junho de 2018, o produto se manteve em superávit. Porém, o dólar continuou aumentando, o que influenciou diretamente a inflação e preço do produto, tanto de importação quanto de exportação. Neste contexto, pode-se concluir que a celulose microcristalina em pó é uma boa escolha para investimentos, analisando-se seu histórico no mercado, visto que o produto permaneceu em superávit durante os períodos conturbados da economia.

**Apoio:** AGRADECIMENTO AO DEF – UFVJM.

## SINT0107 – Análise de mercado do óleo essencial de Eucalipto em relação a crise econômica de 2008

*TOMAS MURTA GODOY, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO, FELIPE ABREU SPÍNDOLA, JÉSSICA NAIARA DOS SANTOS, ANA CAROLINE MACEDO DE CASTRO*

*E-mail: tomasmgodoy@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O óleo essencial de eucalipto é obtido através da destilação por arraste com vapor d'água. Eles são classificados de acordo com o seu uso: óleos medicinais, óleos industriais e perfumaria. No Brasil, apenas três espécies de eucalipto têm sido empregadas para esse fim, são elas: *E. globulus* (medicinais), *Corymbia citriodora* e *E. staigeriana* (perfumaria), tendo como componentes predominantes, respectivamente, o cineol, citronelal e citral a+b. Para obtenção dos dados do trabalho, utilizou-se a plataforma COMEXSTAT, disponibilizada pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Após o download dos dados brutos, o procedimento inicial foi a obtenção dos valores de exportação/importação dos produtos escolhidos e separá-los em planilhas através de conhecimento em nível avançado do software Excel. Em 2007, os valores de Exportação se encontravam na faixa dos 4 milhões de dólares FOB. Em 2008, 2009 e 2010 os valores de exportação mantiveram-se na entre 4 milhões e 6 milhões de dólares FOB. Em 2011 houve um salto nos valores de exportação ultrapassando 11 milhões de dólares FOB. Em 2012 e 2013, os valores de exportação sofreram uma queda e retornaram abaixo dos 4 milhões de dólares. De 2014 a 2017, houve um aumento nos valores de exportação, que passaram de 6 milhões para os 12 milhões de dólares. Até agosto de 2018, o valor de exportação ultrapassou a casa dos 8 milhões de dólares FOB. De 2002 a 2007, os valores de importação mantiveram-se na casa dos 2 milhões de dólares FOB. Em 2008 e 2010, os valores encontravam-se entre 2 a 4 milhões de dólares FOB. Em 2011 o valor de importação ultrapassou 4 milhões de dólares. De 2012 a 2013, os valores de importação ficaram entre os 3 milhões e 4 milhões de dólares. De 2013 até agosto de 2018 os valores de importação mantiveram-se entre 4 a 5 milhões de dólares FOB. Concluiu-se que, mesmo após a crise econômica de 2008, os valores de exportação do óleo essencial de eucalipto demonstraram crescimento nos anos de 2004 a 2010 com um aumento abrupto nos anos de 2011, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018. Entre os anos de 2012 e 2013 houve uma queda nos valores de exportação. Por outro lado, os valores de importação também cresceram após a crise, demonstrando que o mercado apresenta demanda por este produto florestal não madeireiro.

**Apoio:** PIBIC - CNPQ



## SINT0108 – Análise temporal de uma área de Floresta Amazônica por meio do índice de similaridade de Jaccard

CAIO CÉSAR RIBEIRO DE PAULA, RAQUEL SILVA PEREIRA, ERIC BASTOS GORGENS

*E-mail: caio.ribeiro310@gmail.com*

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise temporal de uma área localizada em Anambé, Pará, por meio do Índice de similaridade de Jaccard. Esse é um dos índices mais utilizados para avaliar a semelhança entre comunidades em escala espacial ou temporal, baseando-se na relação presença-ausência das espécies amostradas. Utilizou-se uma base de dados de inventário contínuo, cujas medições foram realizadas nos anos de 2015 e 2018. Aplicou-se um filtro para remover da análise indivíduos mortos ou não identificados. Em seguida, o índice de similaridade foi calculado pela equação:  $I_{Jac} = c/(a + b - c)$ , em que  $I_{Jac}$  = índice de similaridade de Jaccard; a = número de espécies que ocorreram em 2015; b = número de espécies que ocorreram em 2018; e c = número de espécies comuns entre os dois inventários. A similaridade de Jaccard, obtida na análise temporal da área de estudo, foi igual a 97%. Foi verificada a redução de 226 para 220 espécies entre o primeiro e o segundo inventário. Essa redução pode ser decorrência de diversos fatores, tanto ambientais como antrópicos. A retirada de madeira de forma não planejada é um dos principais causadores da degradação florestal observado na Amazônia. No entanto, a causa exata desta perda de diversidade precisa ser melhor avaliada em campo. O índice de similaridade é útil para avaliar temporariamente uma área, uma vez que se baseiam na presença ou ausência de espécies da comunidade. Com isso, recomenda-se sua utilização em monitoramentos de manejo florestal, bem como de área em recuperação.

**Apoio:** TREELAB, UFVJM, CNPQ, CAPES, FAPEMIG, EMBRAPA, US - FOREST SERVICE.

## SINT0109 – Área de projeção da copa de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch estimada por máquinas vetor de suporte

BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ, JÚNIA LAURA PÊGO RIBEIRO, ELISEU MENDES MONTEIRO,  
LUIILA LEMES ALVES, LEONARDO PALHARES DA SILVEIRA, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE  
PENIDO, AILTON BERNARDO DA SILVA

E-mail: bruno.lafeta@ifmg.edu.br

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo foi avaliar diferentes funções Kernel para a estimativa da área de projeção da copa de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch (Chrysobalanaceae), empregando Máquinas Vetor de Suporte (MVS). O trabalho foi conduzido no município de São João Evangelista, inserido no Vale do Rio Doce em Minas Gerais. O clima da região é do tipo Cwa pela classificação do sistema internacional de Köppen. Foram amostradas 50 árvores em 7 vias públicas. As árvores se encontravam com copa esbelta e ausência de sinal aparente de poda, injúrias ou ataque de insetos. Mensurou-se a circunferência a 1, 30 m de altura do solo (Circunferência a Altura do Peito, CAP, cm) de todas as árvores com auxílio de fita métrica. O Diâmetro da Copa (DC, m) foi representado pela média de dois diâmetros, obtidos pela medição de quatro raios nas direções paralela (//) e perpendicular ( $\perp$ ) à orientação das vias públicas através da projeção vertical da copa. O Diâmetro a Altura do Peito (DAP, cm) e a Área de Projeção da Copa (APC, m<sup>2</sup>) foram calculados pelas expressões “ $DAP = CAP/\pi$ ” e “ $APC = \pi(DC^2)/4$ ”, respectivamente. Para o treinamento das MVS, foram analisados três tipos de funções Kernel (linear, base radial e polinomial). As funções Kernel são algoritmos que melhoram o poder computacional das máquinas de aprendizagem, possibilitando representar fenômenos de maior complexidade. Utilizou-se apenas o DAP como input numérico. A aderência foi avaliada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. A seleção da melhor função Kernel se baseou no maior coeficiente de correlação de Pearson, menor Raiz Quadrada do Erro Médio (RQEM) e análise gráfica dos resíduos percentuais. Para diagnóstico de efeito estatístico, adotou-se 5% de significância. As análises estatísticas foram efetuadas com o software R versão 3.5.2. As amplitudes de variação do DAP e APC foram de 22, 6 a 74, 4 cm e 19, 2 a 132, 7 m<sup>2</sup>, respectivamente. A aderência aos dados foi verificada apenas para as funções Kernel linear e base radial. Os coeficientes de correlação das funções Kernel linear, base radial e polinomial foram de 0, 77\* (RQEM de 19, 78 m<sup>2</sup>), 0, 78\* (RQEM de 19, 08 m<sup>2</sup>) e 0, 56\* (RQEM de 26, 38 m<sup>2</sup>), respectivamente. A melhor distribuição de resíduos foi verificada quando se utilizou a função Kernel base radial, sendo observada homocedasticidade e resíduos mais próximos ao eixo das abscissas. A função Kernel base radial foi adequada para estimar a área de projeção da copa de árvores de *L. tomentosa* distribuídas em vias públicas do município estudado.

Apoio: IFMG



## SINT0110 – Avaliação da massa volúmica, retratibilidade volumétrica e fator de contração da madeira de Ipê Tabaco

EDIVALDO DA SILVA COSTA, LUIZ CARLOS COUTO, GUSTAVO HENRIQUE DE OLIVEIRA  
MOURÃO, GILMARA ALBERTA MORAIS ANDRADE, ISADORA DE OLIVEIRA FERREIRA

E-mail: edvaldodeita@hotmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi o de avaliar a massa volúmica anidra, básica, aparente (12% de umidade), retratibilidade volumétrica total e o fator de contração da madeira de Ipê Tabaco (*Zeyhera tuberculosa* (Vell.) Bureau ex Verl.). A partir de um lote de corpos-de-prova com área transversal de 2.0 cm x 1.0 cm e comprimento de 5.0 cm (Norma Brasileira etc.) foram preparados a partir da madeira de cerejeira, oriunda de uma marcenaria do entorno do Município de Diamantina–MG. Desse lote, foram selecionados 40 corpos-de-prova devidamente enumerados e as suas seções anatômicas longitudinal tangencial e longitudinal radial foram também objeto de identificação. Ressalta-se também que uma seleção rigorosa foi efetuada para a seleção desses corpos-de-prova, principalmente com relação à uniformidade das dimensões, ausência de trincas, brocas e indicativo de perda de massa pela ação prévia de fungos apodrecedores. Em seguida, os mesmos tiveram suas massas e dimensões obtidas e submetidos à saturação em água, no interior de uma bandeja de polipropileno, na qual permaneceram por um período de 6 meses, na bancada do laboratório, com renovação de água periodicamente. Ao final deste período, um tratamento adicional de vácuo com uma bomba de bancada, foi realizado com o intuito de assegurar a saturação completa dos corpos-de-prova. Repetiu-se para essa condição dos corpos-de-prova totalmente saturados, as medições de massa e dimensões. Imediatamente após essa etapa, os corpos-de-prova, foram submetidos à secagem em uma estufa de secagem com circulação forçada de ar, regulada em  $103 \pm 2^\circ\text{C}$ , até constância de massa. Finalmente, fez-se a terceira e última coleta dos valores de massa, e dimensões de cada um dos corpos-de-prova, possibilitando assim calcular todas as variáveis. A massa volúmica anidra, básica, aparente (12% de umidade) foram respectivamente 810, 760 e 670 kg/m<sup>3</sup>. A retratibilidade volumétrica total foi de 10 % e o fator de contração da madeira de 1.1. Assim pode-se concluir que o método para a avaliação das propriedades físicas da madeira, mostraram-se eficazes e que os valores apresentados não se mostraram diferentes dos esperados.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0111 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS ÍNDICES DE PERIGO DE INCÊNDIO NO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI EM DIAMANTINA-MG

ISABELLA DE CASTRO NERI PIRES, GLEYCE CAMPOS DUTRA, THIAGO ALMEIDA ANDRADE  
PINTO

*E-mail: isbellacastro.2005@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Todos os anos, principalmente durante o período menos chuvoso, os incêndios causam inúmeros prejuízos econômicos, sociais e ambientais. Dentre as consequências estão perdas de vidas humanas, degradação ambiental, perda de biodiversidade e até devastação de produções agrícolas e florestais. Os índices de perigo de incêndio têm a função calcular os graus de riscos de incêndios florestais perigo baseado em condições atmosféricas diárias ou de uma sequência de dias, sendo uma importante ferramenta de prevenção e auxílio nas ações de combate. Objetiva-se com esse estudo, calcular o risco de perigo de incêndio para o Parque Estadual do Biribiri (PEBI) e testar a compatibilidade dos resultados dos índices para a região de Diamantina – MG. Foram utilizados os dados meteorológicos coletados no banco de dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) no período entre 04/01/2016 a 31/12/2017 da estação 83538 do município de Diamantina. Foram calculados os índices Angstrom (temperatura e umidade relativa do ar), Telecyn (temperatura, ponto de orvalho e precipitação) e Fórmula do Monte Alegre-FMA (umidade relativa do ar e precipitação). Os resultados foram confrontados com dados de ocorrências reais registrados pela gerência do parque no período considerado. No total, foram encontrados 81 registros de ocorrência. Em relação aos falsos negativos, o índice que mais se destacou apontando nenhum risco de incêndio em dias que foram registradas ocorrências pelo PEBI foi o de Angstrom, 83, 9% das ocorrências. Os índices de Telecyn não previu 8, 64% dos incêndios e o FMA, 2, 46%. O índice que apresentou maior acerto foi o FMA (90%), porém apontou risco de incêndios em 84, 48 % dos dias considerados. Em seguida vem o índices de Telecyn com 83, 9% (62, 05% dos dias com risco) e o Angstrom com 8, 64% (2, 67% dos dias com risco). Observou-se que os índices que se destacam em acertos na previsão das ocorrências de incêndios, atingem rapidamente o risco máximo e se mantém nele por dias até que uma grande precipitação anule o risco, o que aumenta a probabilidade de acerto do índice, mas não expressam a realidade. As análises demonstram que os índices estudados, não se adequam à região de Diamantina e demonstram a necessidade de adaptação das previsões ou a criação de um índice compatível com a região.

**Apoio:** IEF – MG, LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO (DEF/UFVJM), NÚCLEO DE ESTUDOS ATMOS (DAG/UFVJM)



## SINT0112 – Avaliação de um filtro local na remoção de ruídos de nuvem LiDAR em um trecho de floresta Amazônica

JÚLIA FELIPE CORDEIRO, ALLINE ZAGNOLI VILLELA MOTTA, JHONATHAN GOMES DOS SANTOS, ERIC BASTOS GORGENS

*E-mail: julia.felipe@hotmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar um algoritmo para filtragem e remoção de ruídos em um nuvem obtida por levantamento laser aerotransportado de um trecho de floresta Amazônica. Os ruídos são causados principalmente por interferências no equipamento, por erro na interpretação do sinal de retorno, e por obstáculos físicos entre a floresta e a plataforma aérea, como aves e vapor de água. Embora os ruídos podem ser facilmente percebidos de forma visual, a remoção manual não é indicada, já que o tamanho das nuvem LiDAR podem ser chegar a dezenas de gigabites. Como agravante, a manipulação visual é morosa e pouco eficiente nas memórias disponíveis nos computadores atuais. Desta forma, o uso de algoritmos automatizados de filtragem é recomendado. Dentre as opções, este trabalho testou um algoritmo de filtro local baseado em três parâmetros: tamanho de janela, métrica de referência para o corte e sensibilidade da métrica. Os parâmetros foram definidos com base no desenvolvedor do algoritmo sendo janela de 10 metros, percentil 95 como métrica de corte e sensibilidade de 1, 2. O levantamento laser aerotransportado foi realizado com o sensor LiDAR (Light Detection and Ranging) HARRIER 68i, acoplado a uma aeronave CESSNA modelo 206. O sobrevoo foi realizado entre 2015 e 2016, com densidade de 4 retornos por m<sup>2</sup>. Inicialmente a nuvem teve os pontos de terreno classificados, para criação do modelo digital de terreno. A normalização remove a influência do terreno nos retornos LiDAR, transformando a informação de elevação em altura em relação ao nível do terreno. O algoritmo de remoção de ruídos, considerou uma janela móvel de 10 metros, descartando todos os pontos que estavam acima de 1.2 \* percentil 95% da janela. A nuvem original, composta por 2.711.707 pontos, após a realização da filtragem de ruídos ficou com 2.708.391 pontos. Constatou-se então a remoção de 3.316 pontos. O processamento da nuvem foi realizado no software R, e pacote lidR. A metodologia utilizada no presente trabalho foi eficaz na remoção dos outliers, o que pode ser constatado visualmente na nuvem de pontos, evidenciando assim sua relevância e a vasta aplicabilidade dentro do setor florestal. Recomenda-se uma avaliação mais detalhada da influência dos parâmetros na performance do filtro, como janela e sensibilidade. Vale destacar que erros de comissão e omissão na rotulação de ruídos impactam na qualidade da nuvem filtrada.

**Apoio:** TREELAB, UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, INPE, FUNCATE.

## SINT0113 – Biologia de *Podisus sagitta* em três espécies de presas alternativas

DIULIA BRAGANÇA JONAS HONORATO, GILSON GERALDO SOARES DE OLIVEIRA JÚNIOR,  
DIOVANA KIMBERLY SILVA OLIVEIRA, CARLOS EDUARDO COSTA, NAYANE STÉFANY COSTA,  
MARCUS VINICIUS DE ANDRADE, DANIEL JUNIOR MARTINS, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS  
JÚNIOR

*E-mail:* diulia.bjjh@hotmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A criação de inimigos naturais é essencial para o controle biológico. Dentre esses organismos destaca-se o uso de predadores, parasitoides e entomopatogenos. Os primeiros podem ter seu desenvolvimento e reprodução influenciados por diversos fatores, dentre eles a presa consumida. Considerando esse aspecto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a biologia do predador *Podisus sagitta* (Hemiptera: Pentatomidae) em larvas e pupas de três espécies de presas alternativas. O experimento foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico da UFVJM, em ambiente controlado. Foi utilizado DIC com seis tratamentos e dez repetições. Cada tratamento foi constituído de pupas e larvas de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae), *Spodoptera cosmioides* (Lepidoptera: Noctuidae) e *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae). Cada repetição foi representada por um pote plástico de 1000ml contendo 10 ninfas de *P. sagitta*. Estas foram submetidas ao respectivo tratamento por todo o período ninfal. Após a emergência, os adultos foram sexados e acasalados (um casal por pote) mantendo a mesma estrutura de tratamentos. Durante a fase ninfal, foram avaliados a sobrevivência e duração da fase. Enquanto na fase adulta avaliou-se os períodos de pré, ovi e pós-oviposição, número de posturas, fertilidade e fecundidade, além da longevidade da fêmea. Pupas de *T. molitor* proporcionaram encurtamento do segundo estágio, sendo que os demais estágios ninfais não foram afetados pelos tratamentos. A sobrevivência de ninfas foi menor ao serem alimentadas com larvas de *S. cosmioides* e maior utilizando larvas de *T. molitor* e pupas de *S. cosmioides* e *T. molitor*. Pupas de *S. cosmioides* reduziram o período de pré-oviposição, garantindo posturas precoces. A longevidade não diferiu entre os tratamentos. Dentre as presas avaliadas e considerando todos os aspectos, larvas e pupas de *T. molitor* foram as presas mais adequadas para a criação de *P. sagitta*.

**Apoio:** CNPQ, UFVJM, NEEF, FAPEMIG



## SINT0114 – CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DA CASTANHA DO BARU

LOUISE OLIVEIRA DE CASTRO, IGNA SOUSA, ANA JANAÍNA ALVES PAZ, SIDNEY ARAUJO  
CORDEIRO

*E-mail: oliveiralouise8@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** *Dipterix alata*, comumente conhecido como Baru, componente da família Fabaceae é uma espécie muito importante para as famílias extrativistas, sendo utilizada como fonte de renda, uma vez que a mesma possui características que agregam valor comercial, podendo ser usada na alimentação, além do alto potencial de recuperação de área degradada. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar características da castanha de Baru, relacionadas aos seus aspectos gerais, processo produtivo, mercado, assim como os desafios encontrados na sua produção e comercialização. Para isso, realizou-se pesquisas de campo e a verificação do estado da arte para a espécie em questão, por meio da técnica de pesquisa rápida, proposta por IEL/SEBRAE (2000). Dentre alguns desafios encontrados pelos produtores, é possível inferir a sazonalidade do fruto, que possui período demarcado para formação (janeiro a outubro), com maturação nos meses de julho a outubro, o que dificulta a sua coleta. Outro ponto está na operacionalidade do processamento do fruto, já que a semente do baru é envolta por rígido pericarpo. A separação da semente é feita a partir da remoção mecânica do endocarpo, procedimentos realizados, em grande parte das vezes por métodos rústicos que dificultam e tornam o processo moroso, além do risco de danificação das sementes. O armazenamento dos frutos e da semente também é um gargalo a ser resolvido pelos produtores, uma vez que é necessária uma estrutura adequada que comporte os frutos sem que haja perda em sua qualidade. Em sua comercialização, o desafio está no mercado muito instável, em que o preço é determinado de acordo com a disposição a pagar dos consumidores de determinados nichos de mercado. Diante disso, é possível concluir que, apesar desses desafios, a castanha do Baru para produtores do cerrado, é uma opção rentável, mesmo que a maioria dos consumidores seja regional, seu consumo está expandindo no mercado, devido suas características e benefícios, que estão cada vez mais reconhecidos e disseminados. O investimento na organização da cadeia produtiva e no marketing do produto, por meio de tecnologias e apoio técnico de profissionais capacitados para que haja maior padronização de seus produtos, são pontos a serem considerados para expansão desse mercado.

**Apoio:** UFVJM, DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL

## SINT0115 – Caracterização das Propriedades Físicas do Pereiro da Serra (*Aspidosperma spruceanum* Benth, ex Müll. Arg)

ABINARIA MOURA, ANA LETÍCIA BOTELHO VENTURA, LUIZ CARLOS COUTO, ANA CAROLINA PEREIRA SOARES, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS

E-mail: abinariamoura@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Pereiro da Serra (*Aspidosperma spruceanum* Benth, ex Müll. Arg) é uma espécie que apresenta uma gama de utilização. Por isso, neste trabalho, foram avaliados: a massa volúmica anidra, básica, aparente, a retratibilidade volumétrica total e o fator de contração da madeira, submetida a alterações no seu teor de umidade. A metodologia adotada para a realização de tais análises foi baseada na norma ABNT NBR 7190/97, sendo utilizados 40 corpos de prova com dimensões 5x3x2 cm devidamente enumerados, com suas seções anatômicas: longitudinais, tangenciais, radiais e transversais identificadas. Inicialmente, procedeu-se a determinação das respectivas massas e volumes buscando obter os valores de umidade inicial. Em seguida, os corpos de provas foram submetidos à saturação em água, durante um período de 6 meses, sendo está água renovada periodicamente. Ao final deste período, realizou-se um tratamento adicional de vácuo com uma bomba de bancada, com o intuito de assegurar a saturação completa. Ao fim do processo de saturação, todos os corpos de provas tiveram suas respectivas massas e dimensões aferidas. Para a obtenção da umidade anidra, esses corpos de prova foram submetidos à secagem em estufa com circulação forçada de ar, regulada em  $103 \pm 2$  °C. Logo após, fez-se a 3ª e última coleta dos valores de massa e dimensões de cada um deles, possibilitando assim, calcular a massa volúmica anidra, básica, aparente (12% de umidade), retratibilidade volumétrica total e o fator de contração. Foram obtidos como resultados os valores médios obteve-se os valores médios de umidade inicial 12 (%), densidade úmida 1, 11 (g/cm<sup>3</sup>), densidade anidra 0, 770 (g/cm<sup>3</sup>), densidade básica 0, 640(g/cm<sup>3</sup>) e em relação à retratibilidade, obteve-se os valores médios de retratibilidade volumétrica total de 15, 9 %. Diante disso, é possível concluir que os resultados encontrados enfatizam ainda mais a importância do conhecimento das propriedades físicas da madeira para o melhor aproveitamento das espécies nativas e servindo como fonte de banco de dados

**Apoio:**  
UFVJM



## SINT0116 – CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA

DANIELE APARECIDA FERREIRA, ANA JANAÍNA ALVES PAZ, ABINARIA MOURA, CRISTIANO  
CHRISTOFARO MATOSINHOS

*E-mail: danielefereira234@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A ocupação e uso do solo constituem uma importante base no planejamento e ordenamento do território de uma unidade de conservação. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a alteração no uso e ocupação do solo do Parque Nacional da Serra da Canastra, localizado no sudoeste de Minas Gerais. A avaliação da alteração do uso e ocupação do solo do Parque Nacional da Serra da Canastra nos períodos de 1992 a 2001 e de 2001 a 2015, foi realizada com auxílio do complemento trends.earth do programa QGIS. Os resultados indicam que o parque sofreu maior variação no uso e ocupação do solo entre os anos de 1992 e 2001. Entre os anos de 2001 e 2015 a área se manteve estável em sua maior parte, com alterações pouco significativas. Verificou-se principalmente uma diminuição das classes “terra cultivada” e “cobertura florestal”, substituídas pela classe “pastagem”. As variações de terra cultivada para pastagem foram dispersas em diferentes porções do Parque. As mudanças das classes de cobertura florestal para pastagem foram observadas principalmente nas regiões do parque localizadas nas cidades de Sacramento-MG e Delfinópolis-MG. Assim, verifica-se que as atividades antrópicas ainda exercem influência negativa sobre a Unidade de Conservação, demonstrando a necessidade de melhorias no seu manejo, principalmente em relação à fiscalização e programas de educação ambiental.

**Apoio:** UFVJM.

## SINT0117 – COMPARAÇÃO DE ASPECTOS LEGAIS QUANTO À RECUPERAÇÃO E/OU RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NO BRASIL E COSTA RICA

MARCELO ANGELO FERREIRA, CRISTIANE ALVES FOGAÇA, DANIELLE PIUZANA MUCIDA,  
ISRAEL MARINHO PEREIRA

*E-mail: marcelo.angelo.ferreira@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Este trabalho objetivou analisar, discutir e comparar os aspectos legais da recuperação e/ou restauração de áreas degradadas no Brasil e na Costa Rica. Para tanto, foi realizada pesquisa bibliográfica como a Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal), Lei Florestal da Costa Rica e demais legislações pertinentes bem como livros e artigos científicos sobre o tema. A Costa Rica foi escolhida para comparação em decorrência de semelhanças com o Brasil, como o histórico de colônia de exploração, altos índices de desmatamento, além de significativa biodiversidade. Verificou-se que a legislação brasileira apresenta modificações ao longo das décadas que refletem direta e/ou indiretamente na restauração de áreas degradadas. No Brasil, nota-se a urgência em intervenções para as áreas de proteção, como Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal em propriedades rurais, que fornecem à sociedade os serviços ambientais. A legislação atual brasileira prevê objetivos e metas para promover o aumento de áreas reflorestadas, por meio do Programa de Regularização Ambiental – PRA, dentre outras fontes de incentivos, mas grande parte das propostas ainda não aprovada em lei. Em paralelo a este fomento, o programa PRONAF Florestal e Eco apresentam-se como alternativas disponíveis para promover recuperação e restauração a proprietários rurais, com taxas de juros e prazos de carências atraentes. Em comparação, a análise histórica da Legislação Florestal da Costa Rica indica que o país converteu 23% (1986) para 52% (2012) da cobertura total do país por reflorestamentos, além de praticamente zerar as taxas de desmatamento no país. Esta meta teve suporte da legislação florestal do país (1996) e da criação do Fundo Nacional de Financiamento Florestal, FONAFIFO, com consequência em remunerar e incentivar pequenos e médios proprietários rurais que protegem e/ou reflorestem áreas. Assim, conclui-se que o Código Florestal trouxe mudanças significativas, principalmente nas relações com a ciência da recuperação e restauração de áreas degradadas. Estas mudanças podem ser consideradas avanços, como exemplo, o PRA, e também retrocessos, quando se analisa a anistia aos responsáveis por desmatamentos irregulares até 22/07/2008. A Legislação Florestal da Costa Rica demonstra ser útil, de vanguarda e funcional na promoção da proteção e recuperação/restauração de áreas degradadas e com instrumentos legais eficientes na promoção do aumento de áreas reflorestadas no país nos últimos 20 anos.

**Apoio:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.



## SINT0118 – Comparação entre ajustes de equações hipsométricas e Redes neurais artificiais(RNA's) na estimativa da altura em povoamentos de *Eucalyptus*

ANDERSON LOPES BARREIROS, CHRISTIENE KARINE FERREIRA, MARCIO LELES ROMARCO  
DE OLIVEIRA

E-mail: andersonlopesbarreiro@hotmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O setor florestal vive uma constante busca por técnicas que possibilitem atingir a excelência na produção madeireira de forma sustentável, minimizando as perdas, otimizando os processos e maximizando os lucros. Nesse contexto, o trabalho tem como objetivo ajustar, por meio de regressão, modelos hipsométricos por talhão e por parcela e em seguida, comparar o uso das equações hipsométricas obtidas com o uso de redes neurais artificiais (RNA's) para estimativa da altura de povoamentos de *Eucalyptus*, visando aumentar a precisão das estimativas de altura, e reduzir os custos no inventário florestal. Foram coletados dados de DAP (diâmetro a 1, 30m de altura em relação ao nível do solo), HT (altura total), HD (altura dominante), IDADE e DAPd (diâmetro a 1, 30m de altura em relação ao nível do solo, da árvore que possui a altura dominante) de 885 parcelas em 69 talhões. Para o ajuste de modelos hipsométricos, utilizou-se o ajuste de três modelos, sendo estes por parcela, por talhão. Para ajuste de parcela foi utilizado como variável independente somente o DAP, já por talhão utilizou o DAP e ora a a HD, ora o DAPd.

No caso das redes utilizou as mesmas variáveis utilizadas para os modelos, bem como a idade e variáveis categóricas(ciclo, rotação, espaçamento). Após o ajuste das redes por meio de gráficos de resíduos verificou que somente as variáveis DAP e IDADE eram suficientes para estimar a altura total. De acordo com as estatísticas de qualidade a melhor equação foi a altura total em função do DAP e da HD ajustadas por talhão. Ao comparar a metodologia de modelos com a rede neural, observou-se que ambos tiveram resultados semelhantes estatisticamente. Portanto o uso de uma ou outra metodologia depende do usuário.

**Apoio:** CNPQ, UFVJM E CAPES.

## SINT0119 – Comparação entre diferentes áreas da floresta amazônica através do índice de similaridade de Jaccard

RAQUEL SILVA PEREIRA, LEONARDO IPPOLITO RODRIGUES, ERIC BASTOS GORGENS

*E-mail: raquelpereiraengflorestal@gmail.com*

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de similaridade da composição de espécies, de sete áreas de floresta amazônica, com base no índice de similaridade de Jaccard. O índice de Jaccard é o mais utilizado em ecologia de comunidades, e expressa a semelhança entre ambientes baseando-se no número de espécies comuns. Foram utilizadas sete bases de dados de inventário florestal, obtidos no portal do projeto Paisagens Sustentáveis (EMBRAPA e US-FS). Seis das áreas analisadas estão localizadas no estado do Pará (Anambé; Tapajós A, B e C; Santarém; e Cauaxi) e uma no estado do Amazonas (Adolpho Ducke). Realizou-se a consistência dos dados, onde indivíduos mortos, lianas e palmeiras foram removidos da análise. Espécies não identificadas também foram retiradas. A similaridade foi realizada considerando todas as parcelas amostradas para cada uma das áreas. Os índices de similaridade de Jaccard foram obtido através do aplicativo web “Inventário Nativas 2.1.6”, disponível no endereço [sites.google.com/view/forestsuite](https://sites.google.com/view/forestsuite). Os índices obtidos com a análise variaram entre 6% e 56%. As áreas que apresentaram maior índice de Jaccard foram Anambé e Tapajós A (56%), seguido por Anambé e Cauaxi (50%); Adolpho Ducke e Cauaxi (48%); Adolpho Ducke e Anambé (46%); Adolpho Ducke e Tapajós A (43%). Análises que apresentam índice de Jaccard igual ou superior a 50% possuem alto índice de similaridade. Os menores coeficientes de similaridade foram obtidos por Adolpho Ducke e Tapajós C (6%); Cauaxi e Tapajós C (8%); Santarém e Tapajós C (9%). A diferença entre Adolpho Ducke e as demais é esperado, visto que esta está inserida na área urbana de Manaus, e sofre uma forte influência antrópica. Fato surpreendente, e que precisa ser melhor estudado, é a presença de valores baixos entre áreas relativamente próximas (ex: Tapajós e Santarém), o que mostra um baixo compartilhamento de espécies. Num contexto recente, em que inventários florestais vêm sendo utilizados para inflacionar o estoque de madeiras de interesse comercial, a análise de similaridade pode ser uma aliada importante. Com uma adequada gestão da informação das bases de inventários submetidas aos órgãos ambientais federais e estaduais, inúmeras ferramentas de mineração de dados, poderão ser usadas na busca por padrões de fraude. Por exemplo, a similaridade poderá ser usada para cruzar bases de inventário recém submetidos, com base de inventários armazenados na base de dados dos órgãos.

**Apoio:** CNPQ, CAPES, FAPEMIG E UFVJM.



## SINT0120 – CRESCIMENTO EM ALTURA E DIÂMETRO DE MUDAS DE *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bureau ex Verl. EM DIFERENTES SUBSTRATOS

RAYNE CARDOSO DA SILVA, SANY MIRELLY SILVA DOS SANTOS, LUIZ FILIPE MARAVILHA SILVA, MIRANDA TITON

*E-mail:* raynesilva535@gmail.com

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes substratos no crescimento em altura e diâmetro de mudas de *Zeyheria tuberculosa* germinadas em dois ambientes e transferidas para crescimento em casa de sombra. O trabalho foi conduzido no Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais (CIPEF), do Departamento de Engenharia Florestal, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Campus JK, em Diamantina, Minas Gerais. As mudas utilizadas no experimento se encontravam no CIPEF, sendo um lote mantido em casa de vegetação e outro lote mantido em condições de casa de sombra. Os substratos utilizados para a germinação e produção das mudas foram: substrato comercial Trimix® (S1); 50% de Trimix + 50% de terra de subsolo (S2); 80% de terra de subsolo + 20% de areia (S3); e 70% de vermiculita + 30% de casca de arroz carbonizada (S4). Em cada substrato, foi adicionado o fertilizante de liberação lenta - Osmocote®, na proporção de 5 g L-1 com liberação entre 5 e 6 meses. Como recipientes foram utilizados tubetes de 180 cm<sup>3</sup>. As mudas foram mantidas nos dois ambientes durante 180 dias, sendo então transferidas as que se encontravam na casa de vegetação para a casa de sombra, mantendo-se a identificação do ambiente de origem de cada lote. Foram também excluídas as mudas mortas e debilitadas. Instalou-se dois experimentos simultâneos, sendo considerados os ambientes onde as sementes foram colocadas para germinar (casa de vegetação e casa de sombra), com quatro tratamentos (substratos), sendo variados os números de repetições em função da quantidade de mudas existentes. Aos 250 dias após a semeadura foram realizadas as medições de altura e diâmetro das mudas, com auxílio de uma régua milimétrica e um paquímetro digital, respectivamente. Os dados foram analisados de forma descritiva, com o auxílio de planilhas eletrônicas. Os maiores valores de crescimento em altura e diâmetro da espécie foram observados quando as mudas foram mantidas inicialmente em casa de vegetação, sendo as maiores médias de altura obtidas nos substratos S2 (7,49 cm) e S1 (7,09 cm) e de diâmetro nos substratos S2 e S3 (4,10 mm). Conclui-se que o ambiente de casa de vegetação é o mais indicado para o crescimento inicial e que o substrato S2 – 50% de Trimix + 50% de Terra de subsolo proporciona maior crescimento em altura e diâmetro de mudas de *Zeyheria tuberculosa*.

**Apoio:** UFRVJM

## SINT0121 – CRESCIMENTO INICIAL DE MUDAS DE MORINGA (*Moringa oleifera* Lam.) CULTIVADAS SOB DIFERENTES SUBSTRATOS

DEBORA SAMARA DA SILVA GOMES, LUCÉLIA SILVA SANTOS DE QUEIROZ, LUCAS TEIXEIRA  
DA SILVA, RANNERY CAMARGOS DOS SANTOS, SOANE MIRANDA SALES, JANAÍNA FERNANDES  
GONÇALVES

E-mail: [dsamara02@gmail.com](mailto:dsamara02@gmail.com)

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Nativa do norte da Índia, a moringa (*Moringa oleifera* Lam.) também conhecida como Acácia-branca, introduzida no Brasil a partir do sertão nordestino na década de 1970, logo se mostrou extremamente adaptável às condições edafoclimáticas brasileiras, se espalhando pelo país. Apresentando usos múltiplos, esta planta arbórea pode ser propagada por via seminal ou vegetativa com grande sucesso no estabelecimento de mudas, sendo uma alternativa viável a implementação de Projetos de recuperação de áreas degradadas (PRADs), Sistemas de Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e também inserida no contexto da agricultura familiar podendo ser utilizada na complementação da alimentação humana e animal, medicinal e na purificação de água. Tratando-se da propagação por via seminal, diferentes substratos podem afetar a germinação e desenvolvimento das plântulas, neste viés o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes substratos ao que tangem a germinação de plântulas de Moringa. O experimento foi realizado em casa de vegetação nas dependências do Instituto de Ciências Agrárias da UFVJM campus Unaí sendo os tratamentos constituídos da combinação de diferentes substratos em proporções equivalentes, o tratamento 1 foi constituído pelo uso de solo sem adição de outros compostos, tratamento 2 constituído por solo e esterco bovino, tratamento 3 constituído por solo, areia e substrato comercial, e o tratamento 4 constituído por solo, areia, esterco e substrato comercial. Sendo analisados os parâmetros de teor de emergência, altura e diâmetro caulinar das plântulas. O experimento respeitou delineamento inteiramente casualizado disposto em 25 repetições por tratamento sendo as sementes da espécie em questão alocadas a 3 cm de profundidade sob os substratos avaliados em sacos de polietileno de 500 ml com turno de regas diária durante todo o período de avaliação compreendido entre os meses de outubro a novembro de 2018. Pequenas variações foram observadas para o parâmetro altura, enquanto para o parâmetro diâmetro caulinar nem mesmo apresentou diferenças significativas. O teor de água disponível foi primordial para o desenvolvimento das plântulas observado no tratamento 1, todavia o tratamento que reúne tal premissa e alto aporte de matéria orgânica mostrou-se como a melhor opção de substrato para o desenvolvimento das plântulas, sendo este o tratamento 2.

**Apoio:** ICA/PROEX



**SINT0122 – DENSIDADE DE FÊMEAS DE *Trichospilus diatraeae* (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) POR PUPA DE *Spodoptera frugiperda* (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)**

MÔNICA APARECIDA ALVES, DANIEL JUNIOR MARTINS, MARILAC MAGNA DE SOUZA ORLANDI, GILSON GERALDO SOARES DE OLIVEIRA JÚNIOR, WILSON FAUSTINO JÚNIOR, NATÁLIA SANTOS ALMEIDA, CARLOS EDUARDO COSTA, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

E-mail: danjrm@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A ocorrência de parasitoides pode ser um fator importante na regulação da dinâmica populacional de insetos praga. A densidade de parasitoides fêmeas interfere na capacidade de parasitar hospedeiros. Neste estudo, o desenvolvimento de diferentes densidades de *Trichospilus diatraeae* (Hymenoptera: Eulophidae) foi avaliado sobre pupas de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). Os experimentos foram realizados no Laboratório de Entomologia Florestal (LEF) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC). Pupas de *S. frugiperda* com 24 horas de idade foram expostas ao parasitismo por fêmeas de *T. diatraeae* com 24 horas de idade nas seguintes relações parasitoide: hospedeiro 1:1, 7:1, 14:1, 21:1, 28:1 e 35:1 (parasitoide/hospedeiro) com 12 repetições para cada tratamento. As fêmeas parasitoides e as pupas foram acondicionadas em tubos de vidro (14 x 2, 2cm) e mantidas em contato por 24 h, em sala climatizada a 23 a 27°C, 60 a 80% de umidade relativa e fotoperíodo de 12 h. Foram observados os parâmetros biológicos dos parasitoides nas densidades testadas. A porcentagem de parasitismo e emergência de *T. diatraeae* sobre pupas de *S. frugiperda* foi de 91, 66 % a 100 % nas densidades avaliadas do parasitoide. A duração do ciclo biológico (ovo-adulto) de *T. diatraeae* foi de (24, 1±0, 31) dias na densidade de 1:1 e (22, 1±0, 23) dias na densidade de 35:1. A prole por pupa variou de 159, 1±34, 6 a 648, 8±35, 47 indivíduos descendentes por pupa nas densidades 1:1 a 35:1, respectivamente. A razão sexual decresceu com o aumento da densidade, variando entre 0, 87±0, 006 a 0, 93±0, 001 nas densidades 1:1 a 35:1, respectivamente. A largura da cápsula cefálica de fêmeas variou de 0, 5±0, 01 (1:1) a 0, 4±0, 01(14:1) e o comprimento do corpo variou de 1, 6±0, 04 (1:1) a 1, 1±0, 03 (14:1). As fêmeas de *T. diatraeae* conseguiram parasitar e desenvolver em pupas de *S. frugiperda* em todas as densidades avaliadas. Para a realização de estudos experimentais com *T. diatraeae*, uma fêmea por pupa pode ser suficiente. Porém para a produção massal, a densidade 21 fêmeas por pupas parecem ser mais adequada.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, FAPEMIG

## SINT0123 – Desafios na comercialização de produtos oriundos do Buriti (*Mauritia flexuosa*, Linnaeus filius)

GUSTAVO RAGOSINO DA SILVEIRA, NAYANE STÉFANY COSTA, GILSON GERALDO SOARES DE OLIVEIRA JÚNIOR, BIANCA ARAÚJO CÂNDIDO, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO

*E-mail:* gustavo.ragosino@gmail.com

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A espécie *Mauritia flexuosa* Linnaeus filius (Buriti) é conhecida como palmeira de “mil e uma utilidades”. Destaca-se em aplicações in natura, farmacêuticas e industriais. Os produtos oriundos do buriti, tais como fruto, polpa, semente e palmito são descritos como bens primários. Quanto aos produtos secundários, se destaca a utilização do óleo extraído da polpa, utilizado na indústria de cosméticos. Diante da importância econômica e gama extensa de itens oferecidos, muitas comunidades agroextrativistas dependem diretamente do comércio dos derivados do buriti. O objetivo deste trabalho foi verificar os desafios da comercialização de produtos derivados da espécie *Mauritia flexuosa*. Utilizou-se a técnica de pesquisa rápida, proposta por IEL/SEBRAE (2000) para coleta de informações de mercado do produto e uma revisão de literatura no banco de dados do SCIELO, SCIENCEDIRECT e SPRINGER. Na análise, destaque para o óleo de Buriti, com preço médio de R\$ 30,00 o frasco com 100ml, vendido no mercado interno e também para exportação e a raspa/farinha, que é vendida pelos produtores pela metade do preço de venda no comércio, ou seja, possui margem de lucro de 100% para o comerciante final. Verificou-se que a caracterização da cadeia produtiva envolve basicamente três agentes: produtor, intermediário e consumidor. Um dos desafios para a comercialização do buriti é a falta de padronização dos processos extrativistas. Inúmeras comunidades exploram diferentes componentes da planta, nem sempre aqueles alinhados com o comércio tradicional. Para tanto, na identificação da demanda e conciliação dos objetivos das diferentes comunidades, torna-se necessário que haja interesse coletivo, demanda comercial e capacitação técnica. Neste aspecto, sem perspectiva de mercado consumidor e com preços não atrativos, o retorno financeiro da atividade causa insegurança e desmotivação nas comunidades produtoras. Uma alternativa proposta é a criação de cooperativas, que atuariam no agrupamento dos diferentes interesses e prospecção de demanda. No entanto, existe uma carência de informações sobre o buritizeiro, tanto nacional como internacionalmente. Essa dificuldade prejudica tanto futuras exportações quanto o abastecimento interno com produtos e derivados da palmeira. Conclui-se que os principais desafios enfrentados na comercialização do buriti são a ausência de informações sobre os custos do processo produtivo, as dificuldades quanto a falta de padronização e a desvalorização dos produtos.

**Apoio:** AGRADECIMENTO AO DEF - UFVJM



## SINT0124 – Desafios na Produção e Comercialização de Madeira Tratada no Brasil

MARIANA MIRANDA ANDRADE, IAN FERREIRA SANTOS, JOÃO VICTOR MELO AMARAL, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO, MÚCIO RAMALHO NEPOMUCENO

*E-mail: iansantos004@hotmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A evolução do mercado nacional de madeira tratada foi gradual e saudável, promovendo a substituição das madeiras nativas pelo uso de madeira de eucalipto tratado. Contudo, a expansão da utilização de madeira tratada enfrenta problemas associados à sua produção e comercialização. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo analisar os desafios na produção e comercialização da madeira tratada no Brasil. Os dados foram obtidos na Associação Brasileira de Preservadores de Madeira (ABPM) e empresas privadas do setor. Utilizou-se a técnica de pesquisa rápida, proposta por IEL/SEBRAE (2000) e tabulou-se os dados para realização da análise gráfica dos mesmos. Estes problemas estão relacionados ao surgimento de novas usinas de preservação da madeira, dificultando o controle dos órgãos de fiscalização. Acarretando como consequência, indagações relacionadas ao atendimento da madeira tratada disponível no mercado às especificações técnicas das normas brasileiras. Os principais fatores que limitam o controle de qualidade do produto estão ligados ao fato da maior parte das empresas existentes serem de pequeno porte, não cadastradas à ABPM, e por não possuírem acompanhamento técnico. A produção da madeira tratada é complexa e repleta de desafios da elevada exigência de qualidade imposta pelos mercados e do cumprimento de parâmetros tradicionais. São grandes as potencialidades de alcançar novos mercados, criando novos produtos e ampliando aqueles que já se encontram em consolidação. Um forte influenciador para o aumento da demanda de produtos a base de madeira tratada é a expansão da atividade rural. Além desse, outras áreas promissoras para o mercado desse produto é o setor elétrico com utilização de postes, o mercado de cruzetas de eucalipto tratado e o setor da construção civil. Concluiu-se que, para o setor de madeira tratada alcançar a consolidação nacional, ainda é necessário atenção a novos produtos e processos de tratamento. Atualmente, são crescentes as preocupações associadas a questões ambientais e ergonômicas em todos os segmentos da cadeia produtiva. Além disso, alternativas como uma maior participação dos consumidores com disponibilização de informações podem gerar surgimentos de novos produtos, com maior segurança, menor toxicidade ao homem, menor impacto ao meio ambiente, proporcionando ainda o desenvolvimento de pesquisas com maior eficiência e que atendam aos requisitos de qualidade.

**Apoio:**  
UFVJM

## SINT0125 – Desenvolvimento de um sistema de comercialização de madeira para o Vale do Jequitinhonha-MG

JÚLIO CÉSAR PINHEIRO CAMARGOS, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO

*E-mail: c.julioo.flo@gmail.com*

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Segundo o IBGE (2016), no estado de Minas, as espécies do gênero *Eucalyptus* são as que possuem maior representatividade da área plantada deste estado (97, 22%). No Vale do Jequitinhonha, as principais empresas do ramo madeireiro se localizam nas cidades de Capelinha, Itamarandiba e Turmalina, que comercializam principalmente madeira tratada. Os principais compradores são fabricantes de móveis, empresas e o público comum que faz uso de madeira para cerca e construções. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um sistema de comercialização para facilitar as negociações de produtos madeireiros entre fornecedores e consumidores no Vale do Jequitinhonha. Realizou-se pesquisas de mercado, com produtores rurais da região e o Instituto Estadual de Florestas, para obtenção de maiores informações em relação à produção e comercialização de produtos madeireiros da região especificada e também no Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, além da legislação vigente, a fim permitir sanar possíveis dúvidas dos utilizadores da plataforma. Os dados foram analisados por meio da análise tabular, com planilhas eletrônicas. O desenvolvimento da plataforma online ocorreu em um sistema disponibilizado de forma gratuita na internet. Com relação à documentação necessária para os procedimentos de corte, comercialização e transporte de produtos florestais, destacam-se: Documento de Origem Florestal, Plano de Manejo Florestal Sustentável, Declaração de Colheita e Comercialização e Selo Ambiental Autorizativo. Se faz necessário um apoio técnico aos produtores rurais da região, pois grande parte não conhece essas exigências legais. A plataforma se manteve em funcionamento desde outubro de 2018 no link <https://conectaflorestal.wixsite.com/conectaflorestal>, onde ficaram disponíveis dados para contato e demais documentos. Houveram produtores interessados na comercialização de madeira. No entanto, apesar dos anúncios feitos via rede social, rádio e outros, foram realizados poucos cadastros no período de funcionamento da plataforma. Atribui-se a esse ponto, o fato da plataforma estar em teste durante o período em que esteve em funcionamento. Concluiu-se que, a plataforma possui amplo potencial de sucesso futuramente, pois vem em atendimento a uma necessidade emergente e sugere-se que, para um funcionamento definitivo da plataforma, seja realizado um trabalho de marketing com os produtores/fornecedores de produtos florestais da região.

**Apoio:** FAPEMIG, INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS (IEF)



## **SINT0126 – Determination of the Residence Time in Different Areas of the Amazon Forest**

*LEONARDO IPPOLITO RODRIGUES, RAQUEL SILVA PEREIRA, ERIC BASTOS GORGENS*

*E-mail: leoippef@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** This study aims to determinate the residence time at three different areas of the eastern Amazon forest. Age is very difficult to be determined on natural forest, since it is formed by uneven-aged individuals. One alternative to understanding the life-history of a forest is to compute the residence time, which is defined by the number of years that a tree needs to pass through the diameter class up to the next one. As a consequence, the residence time reflects how the tree species, on average, respond to the tree growth factors. The inventory data used in this project was recorded by the Paisagens Sustentáveis project (EMBRAPA e US-FS). Long-term inventory is essential to understand tree growth. Based in a diameter inclusion of 10 cm, the measurements were realized at permanent plots. At Adolpho Ducke Forest Reserve (AM) in the years 2009 and 2011, so as for area 01 at Tapajós National Forest (PA), and for the remain areas of Tapajós (04 and 05) the period was between 2010 to 2011; and in Cauaxi (PA) in 2012 and 2014. Based on the first measurement, the trees were classified into diameter classes. The increment was annualized and summarized by average per diameter class. Finally, the residence time was calculated. We compared the residence time between the forest sites, by plotting the residence time by the diameter class (represented by its center). All the studied areas showed a negative exponential shape for residence time, indicating that smaller diameter classes need more time to reach the next class. The dense forest canopy suppresses the young species, resulting in a slow growth rate. Large diameter are usually emergent in the forest, as a result, they have privileged access to the solar energy, as well as longer photoperiod, and deeper roots. Even close sites showed differences between the residence time, and consequently, differences in diameter growth. Our results bring to the spotlight the recommendation of the law, that all the management sites should be managed considering 25 years between logging cycles. The logging cycle should consider not only the logging intensity but also the growth rate of the site.

**Apoio:** CNPQ, CAPES, FAPEMIG E UFVJM.

## SINT0127 – Efeito de diferentes temperaturas na germinação de sementes de *Dipteryx alata* Vogel (baru)

SÂNZIO BRANDOLLE SANTANA GONÇALVES, ANA JANAÍNA ALVES PAZ, IGNA SOUSA, LOUISE OLIVEIRA DE CASTRO, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO

E-mail: sanzioocvo20@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial germinativo de sementes de baru (*Dipteryx alata*) em uma ampla faixa de temperaturas. Foram coletadas 400 sementes de diferentes árvores matrizes em setembro de 2017 na comunidade de Cachoeira do Manteiga, no município de Buritizeiro, MG. Após o beneficiamento mecânico as sementes foram conduzidas ao Centro de Propagação de Espécies Florestais (CIPEF) do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), onde o experimento foi instalado. Para a avaliação do efeito da temperatura sobre a germinação, as sementes foram colocadas em câmaras de germinação tipo B.O.D. programadas com as temperaturas constantes de 15, 25, 35 e 45 °C. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com duas repetições de 50 sementes para os quatro tratamentos de temperatura utilizados. Em todos eles o fotoperíodo foi de 12 horas de luz branca (quatro lâmpadas fluorescentes de 20 W). As sementes foram acondicionadas em caixas plásticas transparentes (11 x 11 x 3,5 cm), sobre duas folhas de papel germitest previamente umedecidos. A avaliação da ocorrência de germinação foi diária, com início no primeiro dia após a instalação dos tratamentos e encerrada no 30º dia (19 de junho à 19 de julho de 2018). Foram consideradas germinadas as sementes com raiz primária maior ou igual a 2 mm de comprimento. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA), e quando ocorreu significância, foi realizado o teste de Tukey, a 5% de probabilidade. O teste de germinação aplicado nas sementes de baru em diferentes temperaturas (15°, 25°, 35°C) obtiveram respostas positivas, todas as sementes germinaram. Porém, há uma temperatura de 45°C, não obtivemos um resultado satisfatório, as sementes fungaram devido à alta temperatura e umidade, mesmo atendendo a todos os protocolos de assepsia. Conclui-se que as sementes terão um maior poder germinativo, quando expostas a uma temperatura entre 15° e 35°C e luminosidade constante.

**Apoio:** UFMG



**SINT0128 – Endogamia e controle de qualidade dos parasitoides *Trichospilus diatraeae* e *Tetrastichus howardi* (Hymenoptera Eulophidae)**

MARCUS VINICIUS DE ANDRADE, DANIEL JUNIOR MARTINS, NATÁLIA SANTOS ALMEIDA, WILSON FAUSTINO JÚNIOR, GILSON GERALDO SOARES DE OLIVEIRA JÚNIOR, DIOVANA KIMBERLY SILVA OLIVEIRA, MARILAC MAGNA DE SOUZA ORLANDI, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

E-mail: [mva1997.mv@gmail.com](mailto:mva1997.mv@gmail.com)

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Os parasitoides *Trichospilus diatraeae* e *Tetrastichus howardi* parasitam uma variedade de pupas, provocando a morte ao final do seu desenvolvimento. Embora ao longo dos anos esses parasitoides tenham se mostrado eficientes no controle de populações de pragas na eucaliptocultura, atualmente existe a preocupação quanto ao controle de qualidade dos indivíduos produzidos. Por meio deste controle de qualidade pode-se minimizar o comprometimento da efetividade do inimigo natural em campo. Com isso o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da endogamia dos parasitoides *T. diatraeae* e *T. howardi* ao longo de três gerações. Os experimentos foram realizados no Laboratório de Entomologia Florestal (LEF) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), com dois tratamentos (criação endogâmica e padrão) e 20 repetições, divididos em dois bioensaios. Pupas do hospedeiro *Spodoptera frugiperda* foram individualizadas em tubos de ensaio de 14x2, 2cm, sendo que cada uma constituiu uma repetição. Estas foram expostas ao parasitismo de seis fêmeas de *T. diatraeae* (Bioensaio I) e *T. howardi* (Bioensaio II) por 72h e alimentadas com uma gota de mel. Para a população endogâmica, os descendentes foram forçados a copular com indivíduos irmãos, que posteriormente parasitaram outras pupas. Foram observados os parâmetros biológicos para ambos os parasitoides até a terceira geração. A porcentagem de parasitismo de *T. diatraeae* e *T. howardi* da população padrão e endogâmica mantiveram taxas de parasitismos acima de 80%. A porcentagem de emergência para ambos os parasitoides decresceram geração após geração nas populações padrão e endogâmica. O ciclo de desenvolvimento ovo-adulto foram superiores a 24 dias nas populações padrão e endogâmica. O número de descendentes emergidos de *T. diatraeae* em ambas as populações aumentou com o passar das gerações. A longevidade para ambos os parasitoides se manteve constante. A razão sexual de *T. diatraeae* e *T. howardi* sofreu uma redução na terceira geração da população endogâmica com valores superiores a 0,91 e 0,85, respectivamente. A morfometria da cápsula cefálica e do comprimento do corpo de *T. diatraeae* tiveram uma redução na terceira geração da população endogâmica. O cruzamento consanguíneo das populações endogâmicas dos parasitoides estudados não tiveram efeito deletério expressivos nos parâmetros avaliados até a terceira geração.

**Apoio:** UFVJM, FAPEMIG E CAPES

## SINT0129 – Enraizamento de estacas de árvores matrizes de candeia (*Eremanthus incanus* Less) com o uso de ácido indolbutírico

MATHEUS AUGUSTO OLIVEIRA SOUZA, LUIZ FILIPE MARAVILHA SILVA, MARIA LUIZA DE AZEVEDO, MIRANDA TITON

E-mail: matheus\_aos@hotmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Relatos sobre a propagação vegetativa por estaquia de árvores matrizes de candeia (*Eremanthus incanus* Less) ainda são escassos na literatura. Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do ácido indolbutírico (AIB) no enraizamento e sobrevivência de estacas de candeia. O estudo foi desenvolvido no Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais e no Laboratório de Melhoramento Florestal, do Departamento de Engenharia Florestal da UFVJM, em Diamantina, Minas Gerais. Brotações foram coletadas de ramos da parte basal da copa de árvores adultas de candeia, em novembro de 2018, e imediatamente acondicionadas em baldes contendo água, visando evitar a perda de turgescência. As estacas foram preparadas com comprimento de 13 cm e contendo de 2 a 3 pares de folhas. Posteriormente, tiveram suas bases imersas em solução de AIB por 30 segundos, variando as concentrações conforme os tratamentos (0, 2000, 4000, 8000 e 10000 mg L<sup>-1</sup>). O regulador de crescimento foi dissolvido em hidróxido de sódio (NaOH) a 1 mol L<sup>-1</sup> e acrescido de água destilada. Após esse processo, foi realizado o estaqueamento em tubetes plásticos de volume de 180 cm<sup>3</sup>, contendo substrato composto por 70% vermiculita e 30% casca de arroz, acrescido de 8 g L<sup>-1</sup> de Osmocot® com liberação lenta de 5 a 6 meses. A inserção no substrato foi de aproximadamente 3 cm da região basal da estaca. Logo após o estaqueamento, o experimento foi mantido em casa de vegetação coberta com plástico filme e com irrigações controladas diariamente. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos causalizados (DBC), constituído por cinco tratamentos (concentrações de AIB), com quatro repetições e dez estacas por repetição. Aos 45 e 60 dias, avaliou-se a porcentagem de enraizamento e de sobrevivência e o comprimento das raízes. Houve diferença significativa na porcentagem de sobrevivência das estacas e no crescimento de raízes. O melhor resultado de sobrevivência aos 45 dias foi observado para a concentração de 4000 mg L<sup>-1</sup> (35%), sendo que esses valores decresceram, respectivamente, 10% e 5% aos 60 dias. Quanto ao enraizamento, as concentrações 2000, 4000 e 8000 mg L<sup>-1</sup> de AIB apresentaram os mesmos valores aos 60 dias (5%). Para o comprimento das raízes, o tratamento 8000 mg L<sup>-1</sup> obteve o maior comprimento de raiz (15 cm). Conclui-se que, dentro das condições experimentais utilizadas, os resultados obtidos são positivos para a propagação da candeia a partir de estacas de árvores selecionadas, necessitando novos estudos para a técnica.

**Apoio:** FAPEMIG E UFVJM



## SINT0130 – Enraizamento *in vitro* de *Corymbia citriodora* sob altas concentrações de ácido indolbutírico

AILTON DO CARMO SILVA, SULA JANAÍNA DE OLIVEIRA FERNANDES, CLAUDILENE APARECIDADE ALVES PENA, MIRANDA TITON

E-mail: [ailton1silva1@gmail.com](mailto:ailton1silva1@gmail.com)

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** As espécies do gênero *Corymbia* são consideradas de difícil propagação vegetativa, sendo a micropropagação uma possibilidade para contornar essa dificuldade. Devido ao seu papel fundamental na rizogênese, as auxinas têm sido bastante utilizadas, principalmente o ácido naftalenoacético (ANA) e o ácido indolbutírico (AIB). Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de altas concentrações de ácido indolbutírico no enraizamento *in vitro* de *Corymbia citriodora*. O experimento foi realizado no Laboratório de Melhoramento Florestal do Departamento de Engenharia Florestal – DEF da UFVJM, em Diamantina/MG. Os explantes utilizados foram brotações obtidas na fase de multiplicação (subcultivo 10), oriundas de material seminal e que estavam mantidas no laboratório em meio MS para multiplicação contendo 0,01 mg L<sup>-1</sup> de ANA e 0,5 mg L<sup>-1</sup> de BAP. O meio de cultura utilizado foi o MS com 100% dos sais e vitaminas, cujo pH foi ajustado para 5,80 ± 0,01 antes da inclusão do ágar e autoclavado durante 15 minutos a uma temperatura de 121 °C e pressão de 1 atm. O experimento foi mantido em sala de cultura com condições controladas. Avaliou-se quinzenalmente, por 60 dias o percentual de enraizamento, sendo as raízes originadas classificadas em boas, regulares ou ruins. Avaliou-se, também, o número de raízes adventícias por explante. Após terem atendido às pressuposições de normalidade e homogeneidade, os dados foram submetidos à análise de variância. No caso de significância foi realizada a comparação de médias pelo teste de Tukey a 5% de significância e em caso de não significância utilizou-se a estatística descritiva. As concentrações de 5, 10 e 15 mg L<sup>-1</sup> de AIB foram semelhantes estatisticamente e superiores em relação a não utilização do regulador de crescimento para o número de raízes adventícias. O tratamento de 5 mg L<sup>-1</sup> de AIB foi o que alcançou o maior percentual de raízes boas (50,0%) dentro do percentual de enraizamento total (88,9%). A ausência de AIB implicou no menor percentual de raízes boas (0,0%), tendo somente raízes consideradas ruins (16,7%). Os resultados indicam que as concentrações de 5, 10 e 15 mg L<sup>-1</sup> de AIB são eficientes no enraizamento de *C. citriodora* e que a concentração de 5 mg L<sup>-1</sup> é a mais indicada para se obter o máximo número de explantes com raízes de boa qualidade.

**Apoio:** À UFVJM, CNPQ E APERAM BIOENERGIA LTDA.

## SINT0131 – Equação volumétrica para um povoamento de *Khaya ivorensis* A. Chev. localizado na região central de Minas Gerais

POLYANA MARIA FERREIRA BARBOSA, GABRIELA PARANHOS BARBOSA, LIDIA GABRIELLA SANTOS, PAULO HENRIQUE RODRIGUES DOS SANTOS, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA

E-mail: polyflorestal@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O Mogno Africano é uma espécie exótica que tem ganhado destaque no Brasil. Possui madeira nobre e surge como alternativa para substituir a demanda ainda preenchida pela oferta de madeira nativa, extraída de maneira ilegal e/ou insustentável. Dentre os Mognos Africanos, a espécie *Khaya ivorensis* A. Chev., merece destaque por possuir crescimento mais rápido, melhor desrama natural e fuste retilíneo ausente de ramificações. A literatura apresenta poucas equações de volume para a espécie. Essa escassez pode ser justificada, pelo elevado custo na obtenção de informações para ajustes volumétrico, visto que o método mais usual utiliza a cubagem rigorosa e necessita do abate das árvores. Neste sentido o objetivo do estudo foi ajustar equação volumétrica para um povoamento de *Khaya ivorensis*, localizado na região central de Minas Gerais. O estudo foi realizado em áreas pertencentes a fazenda das Pedras, no município de Curvelo/MG. O povoamento possui uma área de 20 ha, foi implantado em 2014, em um espaçamento de 5 m x 5 m. Foi realizada a cubagem rigorosa de alguns indivíduos do povoamento, sendo selecionados 3 indivíduos por classe de dap, em classes diamétricas com amplitude de 3, 0 cm. As medidas dos diâmetros com casca foram tomadas nas alturas de 0, 1 m; 0, 5 m; 1, 0 m; 1, 30 m; 2, 0 m; 3, 0 m; 4, 0 m e assim por diante de acordo com as alturas que os indivíduos alcançaram, até cerca de 4 cm. A equação foi desenvolvida com base nos dados coletados por meio da cubagem rigorosa. O volume total observado com casca de cada árvore amostra foi obtido pelo método de Smalian. De posse dos dados de volume das árvores cubadas, foi ajustado o modelo de Schumacher e Hall (1933), na forma linear para o povoamento. A equação volumétrica para o povoamento de *Khaya ivorensis*, com seu coeficiente de determinação ajustado e erro padrão dos resíduos foi:  $V = \exp^{0,001}(-9, 3176 + 1, 8218 * \ln(dap) + 1, 0542 * \ln(H))$  ( $R^2_{ajust} = 0, 9907 / Syx = 0, 0986 \text{ m}^3$ ). A equação apresentou alto coeficiente de determinação ajustado que indica, um elevado grau de associação das variáveis explicativas com a variável dependente. O erro padrão dos resíduos foi próximo a zero indicando que, em termos médios, os valores observados se encontram próximos aos estimados. Os resíduos se encontram bem distribuídos, sem tendências. Todos os parâmetros ajustados para a equação foram significativos ao nível de 1% de probabilidade. O modelo volumétrico ajustado se mostrou adequado e preciso nas estimativas de volume para o povoamento.

**Apoio:** FAZENDA DAS PEDRAS, PPGCF, CAPES, FAPEMIG, UFVJM



## SINT0132 – Equações hipsométricas e volumétricas para clones de eucalipto em sistema silvipastoril localizado na região central de Minas Gerais

*KARLA PEREIRA FLÁVIO, GABRIELA PARANHOS BARBOSA, LIDIA GABRIELLA SANTOS, JOSIANE SILVA BRUZINGA, MARIA SUELIANE SANTOS DE ANDRADE, PAULO HENRIQUE RODRIGUES DOS SANTOS, RAQUEL SILVA PEREIRA, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA*

*E-mail: karlaflapereira@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo do estudo foi desenvolver equações hipsométricas e volumétricas para clones de eucalipto em sistema silvipastoril, localizado na região central de Minas Gerais. O estudo foi realizado em áreas pertencentes a Fazenda das Pedras, em Curvelo/MG. O sistema silvipastoril possui área de 115 ha, foi implantado em 2014, em espaçamento 8,0 m x 3,5 m, e é formado por 6 clones de eucalipto (AEC 1528, AEC 144, AEC 224, PL-40, VM-01, VS-07) consorciados com um mix de gramíneas. Foram distribuídas, de maneira sistemática, 30 parcelas de área fixa de 24 m x 42 m. Cada parcela contém 3 fileiras de 12 árvores, totalizando 32,13 ha amostrados. Foi realizado inventário florestal em que foi mensurada a circunferência a 1,30 m de altura (cap) e estimadas as alturas totais (H). Para determinação volumétrica do componente florestal foi realizada cubagem rigorosa, com classes diamétricas com amplitude de 2 cm, sendo selecionados 3 indivíduos por classe de dap (diâmetro a 1,30 m de altura) para cada clone. A cubagem das árvores foi realizada por meio do método de Smalian e as medidas dos diâmetros com casca foram tomadas nas alturas de 0,1 m; 0,5 m; 1,0 m; 1,30 m; 2,0 m; 4,0 m e assim por diante, de acordo com as alturas que os indivíduos alcançaram, até cerca de 4 cm. As equações volumétricas foram desenvolvidas por meio do ajuste do modelo de Schumacher e Hall (1933), na forma linear. Foram ajustadas equações hipsométricas com base em 5 modelos: Linha Reta, Parabólico, Assmann, Stofel, Curtis. As equações ajustadas foram avaliadas pelo coeficiente de determinação ajustado ( $R^2_{ajust.}$ ), erro padrão da estimativa ( $S_{yx}$ ) e pela análise gráfica dos resíduos. Com base nas estatísticas de precisão, observou-se que as equações volumétricas apresentaram bons ajustes para os 6 clones de eucalipto avaliados. Todos os valores de  $R^2_{ajust.}$  foram superiores a 0,9 e os valores do  $S_{yx}$ , próximos a zero. Os resíduos apresentaram distribuição uniforme. Quanto às equações hipsométricas, a equação pelo modelo de Assmann apresentou pior ajuste, para todos os clones. De forma geral, as equações geradas por todos os modelos apresentaram tendência a superestimar as H nos menores dap's e subestimar as H nos maiores dap's. Nos dap's intermediários as equações apresentaram melhores estimativas de H. Em clones de eucalipto em sistema silvipastoril, os modelos hipsométricos da Linha Reta e de Stofel são os mais indicados para estimar H dos indivíduos.

**Apoio:** FAZENDA DAS PEDRAS, PPGCF, CAPES, FAPEMIG, UFVJM.

## SINT0133 – ESTUDO COMPARATIVO DOS ASPECTOS MORFOLÓGICOS DE MUDAS DE ESPÉCIES DO GÊNERO *HANDROANTHUS*

HELLEN REIS ARNIZAUT, MARCELO ANGELO FERREIRA, ANNE CRISTINA BARBOSA PEREIRA,  
DANIELLE PIUZANA MUCIDA, LUIZ HENRIQUE ARIMURA FIGUEIREDO, CRISTIANE ALVES  
FOGAÇA

*E-mail:* harnizaut@gmail.com

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Espécies arbóreas do gênero *Handroanthus*, conhecidas como ipês, possuem importância ornamental, são adaptadas à baixa disponibilidade hídrica e recomendadas para fins de restauração ecológica. Dada a importância da caracterização de espécies florestais, este trabalho objetivou analisar características morfológicas de mudas do gênero *Handroanthus*. O estudo foi desenvolvido no Viveiro Escola do Centro de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD/ Mata Seca), da Unimontes, Janaúba, MG e realizado em 10 mudas, de idade de 5 meses, das espécies: *H. impetiginosus* (ipê-roxo), *H. ochraceus* (ipê-amarelo) e *H. chrysotrichus* (ipê-tabaco). Avaliou-se, por meio de médias e com uso de régua graduada e paquímetro digital (precisão de 0,01 mm) as variáveis: altura e diâmetro do colo da muda; largura, comprimento, quantidade e morfologia das folhas e comprimento do pecíolo. As espécies caracterizam-se pelas primeiras folhas simples, que se tornam compostas com crescimento da planta, opostas cruzadas e com folíolos de bordas serrilhadas. *H. impetiginosus* apresentou folíolos arredondados, pouca rugosidade e nervuras arroxeadas na face abaxial. Apresentou 10 pares de folhas, com comprimento médio de 10,2 cm e largura de 6,5 cm e pecíolos arroxeados com comprimento médio de 2,6 cm. A altura média foi 12,7 cm e diâmetro de colo de 2,9 mm. *H. ochraceus* caracterizou-se por folíolos com aspecto coriáceo, presença de pilosidade e pouca rugosidade. As mudas apresentaram, em média, cinco pares de folhas com comprimento e largura média de 6,5 e 5,0 cm, respectivamente. A altura média foi 11,8 cm e diâmetro do colo 2,1 mm. As mudas de *H. chrysotrichus* apresentaram nas folhas tricomas na face abaxial e pilosidade na face adaxial. As mudas contêm, em média, seis pares de folhas, com comprimento de 7,5 cm, largura de 5,5 cm e pecíolos com 4,5 cm. Altura média foi 5,8 cm e diâmetro de colo de 1,7 mm. Conclui-se que a diferenciação das três espécies apresentadas de outras do mesmo gênero se dá pela morfologia vegetal das mudas. A espécie *H. impetiginosus* caracteriza-se pela presença de nervuras arroxeadas na face abaxial, enquanto *H. ochraceus* apresenta folhas com pilosidade, aspecto coriáceo, formato arredondado e as bordas serrilhadas dos folíolos e a *H. Chrysotrichus* pela presença de tricomas na face abaxial e pilosidade na face adaxial da folha, elementos que podem ser diagnósticos na identificação de mudas a campo.

**Apoio:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001



## **SINT0134 – Germinação de sementes de Barú (*Dipteryx alata* Vog.) sob diferentes níveis de exposição do endocarpo visando a produção de mudas**

*EGMAR JUNIOR OLIVEIRA CAMPOS SILVA, RANNERY CAMARGOS DOS SANTOS, DJENY RAFAEL DE OLIVEIRA BRAGA, CLEISSON BRUNNO TEIXEIRA SOUZA, GUSTAVO HENRIQUE MOTA FERNANDES, LUCÉLIA SILVA SANTOS DE QUEIROZ, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES*

*E-mail: egmarjunior2016@outlook.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A produção de mudas representa uma das principais etapas de um empreendimento florestal, em se tratando de mudas nativas tal etapa ganha ainda mais minusiosidade, devendo ser considerados características específicas da espécie a ser propagada. O Barú, planta arbórea nativa do cerrado brasileiro, embora já popular, vem ganhando cada vez mais destaque, que por apresentar usos múltiplos se mostra como uma alternativa interessante para silvicultura, principalmente em pequenas propriedades e comunidades extrativistas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar se a exposição do endocarpo afeta a germinação da espécie já citada. Vale ressaltar que este estudo se insere também num contexto extensionista, visando averiguar a eficiência da técnica de exposição do endocarpo, e uma vez produzidas, as mudas serão destinadas a doação para comunidades de produtores rurais e assentamentos de reforma agrária na região de Unaí. O experimento foi realizado no Instituto de Ciências Agrárias da UFVJM durante os meses de outubro de 2018 a janeiro de 2019. O experimento foi arranjado em delineamento inteiramente casualizado, com tratamentos constituídos por drupas com 50% e 100% de exposição de endocarpo e controle local em que o endocarpo não foi exposto, tais tratamentos foram fracionados em 30 repetições com médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. As drupas em que o endocarpo foi totalmente exposto obtiveram teor de germinação significativamente mais alta que os demais tratamentos, seguidas pelo tratamento com 50% de exposição do endocarpo e controle, a tal fato atribui-se as melhores relações hídricas e de sanidade no ambiente de cultivo, porém outros aspectos técnicos devem ser considerados ao se adotar tal técnica.

**Apoio:** AO INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E A PRO-REITORIA DE EXTENSÃO DA UFVJM

## **SINT0135 – Homogeneidade e altura média de plantio aos 180 dias em função da época do ano**

*JÚLIO CÉSAR LELIS FORMIGA, MARCELINO ANTÔNIO DO AMARAL FILHO, ERIC BASTOS GORGENS*

*E-mail: julioclff00@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O mercado florestal se torna cada vez mais competitivo. Diante desse desafio o controle de qualidade se torna imprescindível para a gestão de florestas. Ele proporciona métricas que possibilitam uma tomada de decisão dinâmica, assegurando florestas produtivas e custos reduzidos. O objetivo deste trabalho foi averiguar a diferença de altura e homogeneidade em plantios realizados em estação chuvosa e seca. Foram mensuradas a homogeneidade e altura de florestas em 3867 hectares de plantios com 6 meses de idade. A homogeneidade foi calculada conforme PH<sup>350</sup> proposto por Hakamada (2012), e a altura foi obtida por meio de uma trena. Os dados foram submetidos a um teste T pareado (época chuvosa x época seca), análise de variância a 5% de significância (homogeneidade e altura por mês de plantio) e por fim análise de correlação via coeficiente de correlação de Pearson a 5% de significância. As médias de homogeneidade (31, 41 PH<sup>350</sup> %) e altura (2, 32 m) foram maiores na época chuvosa, os meses com as maiores médias de homogeneidade foram novembro (35, 41 PH<sup>350</sup> %), dezembro (32, 29 PH<sup>350</sup> %) e março (28, 96 PH<sup>350</sup> %), entretanto para altura os meses com as maiores médias foram novembro (2, 87 m), dezembro (2, 68 m) e janeiro (1, 95 m). O coeficiente de correlação encontrado foi de 0, 60. Parâmetros que se destacam na gestão de qualidade de plantios florestais é a altura e a homogeneidade. A altura e a homogeneidade indicam o grau de adaptação do povoamento recém implantado ao novo local. Um plantio clonal deve garantir a todos os indivíduos a mesma chance de desenvolvimento. Em caso em que isto não é garantido, um menor desenvolvimento acarreta em menores produtividades. Desta forma, esses parâmetros, quando monitorados, permitem a gestão e prognose da produtividade florestal. Portanto conclui-se que os índices de altura e a homogeneidade são afetados pela época do ano de plantio, pela estação chuvosa ou seca. Mesmo, com procedimentos para amenizar a falta de chuva, recomenda-se que o plantio ocorra durante a estação chuvosa para um melhor desenvolvimento das mudas.

**Apoio:** APERAM BIOENERGIA, UFVJM, TREELAB



**SINT0136 – Índice de abrangência de árvores da espécie *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch estimado por regressão linear**

LUIILA LEMES ALVES, ELISEU MENDES MONTEIRO, JÚNIA LAURA PÊGO RIBEIRO,  
LEONARDO PALHARES DA SILVEIRA, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, BRUNO  
OLIVEIRA LAFETÁ

*E-mail:* luillalemes@gmail.com

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo foi avaliar modelos lineares de regressão para a estimativa do índice de abrangência de árvores da espécie *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch (Chrysobalanaceae), distribuídas em área urbana do município de São João Evangelista – MG. Foram amostradas 50 árvores em 7 vias públicas. As árvores se encontravam com copa esbelta e não apresentavam sinais aparentes de poda, injúrias ou ataque de insetos. Mensuraram-se a circunferência a 1, 30 m de altura do solo (Circunferência a Altura do Peito, cm) e a altura total (H, m) com auxílio de fita métrica e vara telescópica, respectivamente. O Diâmetro da Copa (DC, m) foi representado pela média de dois diâmetros, obtidos pela medição de quatro raios nas direções paralela (//) e perpendicular (⊥) à orientação das vias públicas através da projeção vertical da copa. O Diâmetro a Altura do Peito (DAP, cm) e o Índice de Abrangência (IA) foram calculados pela expressão “ $DAP = CAP/\pi$ ” e “ $IA = DC/H$ ”, respectivamente. Na análise de regressão, empregou-se o método dos Mínimos Quadrados Ordinários. Foram testados três modelos matemáticos: modelo 1: “ $\ln(IA) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \varepsilon$ ”; modelo 2: “ $\ln(IA) = \beta_0 + \beta_1 1/DAP + \varepsilon$ ” e modelo 3: “ $IA = \beta_0 + \beta_1 DAP + \varepsilon$ ”. A normalidade de resíduos foi avaliada por Shapiro-Wilk, homocedasticidade por Breusch-Pagan e aderência por Kolmogorov-Smirnov. A seleção do melhor modelo se baseou no maior coeficiente de correlação de Pearson, menor Raiz Quadrada do Erro Médio (RQEM) e análise gráfica dos resíduos percentuais. Adotou-se 1% de significância em todas as análises estatísticas. As amplitudes de variação do DAP e IA foram de 22, 6 a 74, 4 cm e 0, 6 a 1, 6 m, respectivamente. A normalidade, homocedasticidade e aderência aos dados foram verificadas em todos os ajustes. Obtiveram-se os seguintes parâmetros: equação 1:  $\beta_0 = -1,285120^{**}$ ;  $\beta_1 = 0,374861^{**}$ , equação 2:  $\beta_0 = 0,467052^{**}$ ;  $\beta_1 = -14,280029^{**}$  e, equação 3:  $\beta_0 = 0,763158^{**}$ ;  $\beta_1 = 0,008899^{**}$ . Os coeficientes de correlação foram de 0,3982\* (RQEM de 0,2279), 0,4011\* (RQEM de 0,2275) e 0,3912\* (RQEM de 0,2271), respectivamente. As melhores distribuições de resíduos foram verificadas quando se ajustaram os modelos 1 e 3, sendo observada ausência de autocorrelação e resíduos mais próximos ao eixo das abscissas. O IA aumentou à medida que os fustes engrossaram. Os modelos 1 e 3 foram os mais adequados para estimar o índice de abrangência de árvores de *L. tomentosa* distribuídas em vias públicas do município estudado.

**Apoio:** IFMG

## SINT0137 – Influência do aumento de CO<sub>2</sub> no ambiente sobre a fotossíntese de Braquiária sob competição

PIETRA VENA SOARES XAVIER, GABRIELA MADUREIRA BARROSO, EVANDER FERREIRA,  
MARINALVA MARTINS DOS SANTOS

*E-mail: pietravsx@icloud.com*

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O aumento de CO<sub>2</sub> atmosférico pode afetar os processos biológicos em diferentes níveis de organização, pois afeta indiretamente a temperatura do ar e o estresse hídrico da planta, incluindo importantes processos fisiológicos, como a fotossíntese e a respiração que são mecanismos envolvidos no desenvolvimento de órgãos, na síntese de elementos nutritivos e também nas respostas ao estresse. Diante do exposto, objetivou-se com este estudo avaliar o efeito do incremento do nível de CO<sub>2</sub> do ambiente na fotossíntese de plantas de braquiária em condição de competição. Com esse objetivo foi montado um experimento no delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Para avaliar o efeito nas plantas de braquiária foi utilizado um esquema fatorial 3 x 4, sendo o primeiro fator representado por quatro concentrações de CO<sub>2</sub> nas câmaras de crescimento e três arranjos (braquiária cultivada isoladamente, braquiária + picão-preto, braquiária + milho e braquiária + feijoeiro). Para avaliar o efeito sobre a fotossíntese foram medidos o teor de clorofila total e a relação de fluorescência variável e fluorescência máxima. As plantas de braquiária mostraram incremento no teor de clorofila até uma concentração de aproximadamente 800 ppm em todos os tratamentos. O incremento no teor de clorofila da Braquiária foi maior nas comunidades contendo o picão-preto e feijoeiro e menor na comunidade com o milho, comparados ao tratamento com cultivo apenas de Braquiária. As plantas de Braquiária tiveram comportamentos diferenciados para relação fluorescência variável/fluorescência máxima da clorofila a (Fv/Fm) nos tratamentos. Na comunidade contendo feijoeiro, houve decréscimo até aproximadamente 800 ppm, de CO<sub>2</sub> enquanto que nas outras comunidades houve acréscimo desta variável para os mesmo valores. Porém, todos os valores médios observados para essa variável se mantiveram na faixa de 0,77 a 0,81 em todos os tratamentos. Conclui-se que a variação nas concentrações de CO<sub>2</sub> influenciam a fotossíntese de Braquiária.

**Apoio:** CNPQ/FAPEMIG



## SINT0138 – Influência do parâmetro de sensibilidade na remoção de ruídos de nuvem LIDAR em uma área de floresta Amazônica

JHONATHAN GOMES DOS SANTOS, ALLINE ZAGNOLI VILLELA MOTTA, JÚLIA FELIPE CORDEIRO, ERIC BASTOS GORGENS

*E-mail: jhonathan.santos@ceca.ufal.br*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto na remoção de retornos do parâmetro de sensibilidade utilizado na filtragem de ruídos. O levantamento foi realizado utilizando um sensor LiDAR (Light Detection and Ranging) HARRIER 68i, a bordo de uma aeronave CESSNA, modelo 206. A nuvem de pontos entregue pela prestadora de serviços apresentou ruídos (outliers) que prejudicam a extração de métricas da floresta, bem como a localização de árvores emergentes. Neste contexto, uma alternativa é aplicar um algoritmo para realizar a filtragem e remoção de tais ruídos. Os ruídos são causados principalmente por interferências no equipamento, por erro na interpretação do sinal de retorno, e por obstáculos físicos entre a floresta e a plataforma aérea, como aves e vapor de água. Na nuvem de pontos utilizada foram identificados visualmente 22 outliers, dispersos na nuvem de pontos. O processamento da nuvem de pontos em questão foi realizado no ambiente computacional R, utilizando o pacote lidR. Após a normalização da nuvem, processo no qual a influência do relevo é removida, foi realizada a filtragem utilizando um filtro local baseado em três parâmetros: a métrica de referência para corte (aqui percentil 95), janela para cálculo da referência, e a sensibilidade. Esse valor que multiplica o valor de referência para corte, incluindo uma margem de tolerância para evitar cortes agressivos de retorno úteis ao processamento. A sensibilidade foi analisada considerando valores indo de 1 a 6, em intervalos de 0, 1. Todos os pontos cuja altura foram superior ao percentil 95 multiplicado pela sensibilidade foram considerados outliers e portanto foram removidos da nuvem LiDAR. O intervalo de valores de sensibilidade de 1 a 1, 5 foram capazes de eliminar os outliers observados sem comprometer pontos do dossel importantes para a criação do modelo digital de altura de dossel. Entre 1, 6 e 5, 5 não é capaz de remover todos os outliers. Por fim, valores de sensibilidade maiores que 5, 6 não são capazes de detectar e remover os outliers. Com base nos resultados observados, recomenda-se que o parâmetro de sensibilidade esteja entre o intervalo de 1 e 1, 5 para remoção de ruídos dispersos em nuvem de florestas Amazônica.

**Apoio:** TREELAB, UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, INPE, FUNCATE.

## SINT0139 – Influência do tamanho de janela fixa na detecção de árvores emergentes em floresta tropical

ALLINE ZAGNOLI VILLELA MOTTA, JHONATHAN GOMES DOS SANTOS, JÚLIA FELIPE CORDEIRO, ERIC BASTOS GORGENS

*E-mail: allinezvm@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi identificar a influência do tamanho da janela fixa na detecção de árvores emergentes em floresta tropical. Foi utilizada uma nuvem de pontos obtida a partir de levantamento laser aerotransportado utilizando um sensor LiDAR (Light Detection and Ranging) HARRIER 68i, acoplado a uma aeronave CESSNA modelo 206. O sobrevoo foi realizado entre 2015 e 2016, com densidade de 4 retornos por metro quadrado e footprint de aproximadamente 30 centímetros. A área de estudo está localizada na calha norte do Rio Amazonas, no estado do Pará, na bacia do rio Jari. O processamento foi realizado no software livre R versão 3.5.1, utilizando o pacote lidR (v.2.0.1). Os retornos provenientes do terreno foram classificados por meio do algoritmo cloth simulation filter (csf) e em seguida foi gerado o modelo digital de terreno (MDT), com resolução de 1 metro. A nuvem foi normalizada e em seguida submetida a um filtro de ruído local, utilizando uma janela de 10 metros, altura de corte equivalente ao percentil 95% multiplicado por uma sensibilidade de 1, 2. O modelo digital de altura de dossel (MDAD) foi criado assinalando a cada pixel o valor máximo de altura dos retornos coincidentes com células de dimensão 0, 5 metros. Aplicou-se um filtro de suavização de mediana no raster utilizando tamanho de janela ímpar 3x3 com valores 1. Para a detecção de árvores individuais no MDAD foi utilizado o algoritmo de máximos locais (lmf), testando janelas fixas variando de 10 a 100 metros, com intervalos de 10 metros. O número de máximos locais foi inversamente proporcional ao tamanho da janela de busca. Para janelas de até 20 metros houve excesso de falso positivo, associados a uma mesma árvore emergente. Devido ao porte elevado das copas das árvores emergentes de floresta tropical, que muitas vezes foge do padrão “guarda-chuva”, vários máximos locais são identificados, ocasionando erros de comissão. Considerando o intervalo de 30 a 70 metros da janela foi possível associar apenas um máximo local por árvore emergente. A partir de 80 metros notou-se que árvores emergentes próximas não foram identificadas.

**Apoio:** TREELAB, UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, INPE, FUNCATE



## SINT0140 – Interpolação Linear entre Diâmetros de Árvores para Cubagem Rigorosa

ANA JANAÍNA ALVES PAZ, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA

*E-mail: anajanainapaz@gmail.com*

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Nos procedimentos para a estimativa do volume da árvore é importante usar métodos de cubagem rigorosa, realizada em indivíduos amostra. Contudo, esse processo demanda um gasto financeiro, além de ser uma atividade de risco devido ao corte de árvores. Uma técnica matemática que pode ser estudada para tal finalidade é a interpolação linear. O objetivo do trabalho foi avaliar o método da interpolação linear por meio de diâmetros estimados ao longo do fuste da árvore sem a necessidade do abate da mesma. O método da interpolação linear foi realizado a partir de diâmetros estimados, a cada 0, 5m no comprimento do fuste até a altura total da árvore, por meio de um polinômio interpolador. Para isto, foram utilizados dois diâmetros conhecidos e as respectivas alturas de referência no fuste, além de um diâmetro estimado com a respectiva altura de ocorrência em um ponto pertencente ao intervalo entre as duas alturas. As árvores amostras foram cortadas e cubadas por meio do método Smalian, em que foram medidos os diâmetros a 0, 1; 0, 5; 1, 0; 1, 3; 1, 5; 2, 0 e a partir de 2, 0 a cada 2, 0m até a altura total. Posteriormente a estimativa dos diâmetros, realizou-se as simulações da cubagem de Smalian, Huber e Newton. Com base nos volumes encontrados pela cubagem rigorosa de Smalian e as simulações de volume gerado após aplicação de métodos de cubagem por meio de interpolação foi ajustado o modelo volumétrico de Schumacher e Hall. Em média foi obtido um valor de 11, 82cm para os diâmetros estimados em um conjunto de 200 árvores. Em relação aos diâmetros observados esse valor foi de 13, 20cm. Foi encontrado por árvore, em média, o volume de 0, 3699m<sup>3</sup> determinado a partir do método Smalian, e para os métodos de cubagens de Smalian, Huber e Newton, aplicados após a interpolação dos diâmetros, esse valor foi de 0, 3707m<sup>3</sup>, 0, 3687m<sup>3</sup> e 0, 3861m<sup>3</sup>, respectivamente. O modelo volumétrico ajustou-se melhor para a cubagem de Huber com os diâmetros simulados por meio do polinômio interpolador, em relação ao volume real. Conclui-se que ao usar métodos de cubagem por meio da interpolação linear para simulação de diâmetros ao longo do fuste da árvore, em uma hipótese teórica, espera-se resultados estatisticamente iguais àqueles obtidos pelo método de cubagem de Smalian. Portanto poderia medir alguns diâmetros na árvore em pé, utilizando um aparelho apropriado, e a partir desses diâmetros obter os demais diâmetros por meio do interpolador, e assim melhorar a estimativa volumétrica.

**Apoio:** Fapemig, UFVJM e Capes

## SINT0141 – Levantamento do Campus JK da UFVJM utilizando veículo aéreo não tripulado (VANT)

LUIZA MARINA ESTEVES DE CARVALHO, SIMONE NUNES FONSECA, ALLINE ZAGNOLI VILLELA MOTA, ERIC BASTOS GORGENS

*E-mail: luizacarvalhoflo@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi planejar e realizar o levantamento aerofotogramétrico do Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) utilizando um veículo aéreo não tripulado (VANT). O campus JK está localizado no município de Diamantina, Minas Gerais, no Km 583 da rodovia MGT 367. A área do campus é de aproximadamente 190 hectares, posicionado a 1400 metros de altitude em relação ao nível do mar. Uma parte do campus é urbanizada e outra parte ocupada por vegetação de campo rupestre. As imagens serão utilizadas para produzir uma imagem ortoretificada de alta resolução. Estava a disposição do trabalho um VANT modelo Phantom 3 Standard da companhia DJI para a aquisição das imagens. O tempo de voo foi limitado em 15 minutos, visando garantir sobra de bateria de aproximadamente 3 minutos para situações de emergência como ventos, perda de sinal e outras possíveis ocorrências. A câmera fotográfica embarcada era um sensor CMOS e resolução de 12 megapixels. A execução dos voos foi realizada utilizando o aplicativo PIX4D, instalado em um aparelho celular Samsung A5 com sistema operacional Android. Foram definidos sobrevoos em forma de grid e imagens com resolução de cerca de 3,94 cm/pixel. A angulação da câmera foi definida em 90°, sobreposição das fotos de 80%, e uma altura de voo a 90 metros do solo. Com os parâmetros definidos, cada voo cobriu aproximadamente 25 ha, obtendo em média 400 fotos. Foram necessários 10 voos para cobrir toda a extensão do campus. O trabalho foi realizado entre os meses de fevereiro e março de 2019, ocupando 13 dias de trabalho. O longo tempo para realização do voo se deu por fatores como (1) ocorrência de chuvas e incidência de ventos (> 10 m/s); (2) duração da bateria do drone; (3) problemas de comunicação com o VANT; (4) na frequente necessidade de recalibração do aparelho; e (5) problemas com o sinal de GPS. O planejamento foi capaz de sobrevoar toda a área do campus, coletando 20 GB de fotos. O próximo passo será a utilização de técnicas de estereoscopia digital para geração do modelo digital de elevação (MDE) da área e de um ortofotomosaico de todo o campus JK. Dessa forma, apesar das dificuldades relacionados, com a tecnologia VANT foi possível a obtenção de imagens aéreas de forma rápida, ágil e barata num contexto de levantamento local.

**Apoio:** CNPQ, CAPES, FAPEMIG, UFVJM, PPGCF.



## SINT0142 – Mapeamento do uso e ocupação da terra no Alto e Médio Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil

MARIA SUELIANE SANTOS DE ANDRADE, DANIELLE PIUZANA MUCIDA, LUCIANO CAVALCANTE DE JESUS FRANÇA

*E-mail: suelianeandrade@hotmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo fazer o mapeamento do uso e ocupação da terra no Alto e Médio Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. O estudo foi realizado nas duas mesorregiões, Alto (região próxima de Diamantina) e Médio (região de Araçuaí) Jequitinhonha, situada no nordeste do estado de Minas Gerais. A área total é de cerca de 32.837 km<sup>2</sup>, abrangendo 36 municípios. O mapeamento do uso e ocupação da terra nas duas mesorregiões foi feito a partir de imagens do satélite Landsat OLI 8, para o ano de 2018, para as cenas 217/72, 218/72 e 218/73. As imagens foram adquiridas gratuitamente na base de dados da USGS (United States Geological Survey). Foi selecionada uma imagem entre os meses de junho à agosto, com critério de escolha atentando-se a ausência de cobertura de nuvens nas cenas. Todas as imagens foram pré-processadas e reprojetaadas no software ArcGIS 10.2.2, com projeção SIRGAS 2000 UTM Zona 23S. A correção atmosférica foi realizada em todas as imagens por meio da conversão de radiancia no topo da atmosfera para reflectância planetária no topo da atmosfera. Posteriormente, foi realizado o processo de composição de bandas referentes a cada cena, gerando uma imagem multiespectral RGB com as bandas 4, 5 e 6, com resolução de 30 metros. Em seguida, foi feito o processo de mosaicação das imagens e, por último foram recortadas com base no polígono da área em estudo relativo ao Alto e Médio Vale do Jequitinhonha. Após todas as etapas anteriores foi realizado o procedimento de classificação supervisionada por meio do algoritmo classificador Máxima Verossimilhança (Maxver), que realiza a classificação por meio de parâmetros estatísticos para a ponderação das distâncias entre médias dos níveis digitais de classes. A classificação foi feita na imagem multiespectral RGB de cada ano. Nas imagens foram selecionadas as regiões de interesse (ROI's) para quatro classes: Mosaico de Vegetação Campestre com Áreas Agrícolas e Pastagem Natural ou Artificial, Solo Exposto, Cobertura Florestal Nativa, Silvicultura, de acordo com IBGE (2016) e França et al. (2018). Os resultados do uso e ocupação da terra no ano de 2018, em hectares foram: mosaico de vegetação campestre com áreas agrícolas e pastagem natural ou artificial (18562, 42 ha), solo exposto (1277, 59 ha), cobertura florestal nativa (8302, 97 ha) e silvicultura (4615, 66 ha). Por meio do mapeamento foi possível verificar o atual uso e ocupação da terra na região do Vale Jequitinhonha.

**Apoio:**  
UFVJM

## SINT0143 – Modelos hipsométricos em clones de *Eucalyptus cloeziana* plantados em diferentes espaçamentos

JÉSSICA NAIARA DOS SANTOS, LUCAS GUILHERME MOURA OLIVEIRA, EMERSON DELANO LOPES, MARCELO LUIZ DE LAIA

E-mail: jessy.dtna@hotmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Modelos hipsométricos são equações ajustadas que expressam a relação entre a variável altura e o diâmetro das árvores, tornando possível a estimativa da altura por meio do diâmetro. A altura é uma variável de grande importância em povoamentos florestais, principalmente por estar relacionada a estimativas de volume e qualificação da produtividade em um local. Padrões hipsométricos distintos são esperados para diferentes tipologias florestais e até mesmo dentro de um mesmo sítio, devido à heterogeneidade estrutural e ambiental. Neste contexto, torna-se de grande importância a seleção de modelos hipsométricos adequados para cada povoamento florestal, pois diferenças entre sítios, clone, espaçamento e ambiente, tornam cada plantio único. Este trabalho, teve como objetivo comparar e selecionar seis modelos hipsométricos tradicionais em plantio experimental de clones de *Eucalyptus cloeziana*, a fim de obter a melhor estimativa da variável altura. O trabalho foi desenvolvido em um plantio experimental de *E. cloeziana* aos 48 meses de idade estabelecido no espaçamento de 3 x 1m. O plantio é pertencente à empresa Aperam BioEnergia S/A, localizada no município de Itamarandiba, região do Vale do Jequitinhonha – MG. A área experimental está localizada nas coordenadas 17°46'22" S e 42°54'12" W. O experimento foi implantado em delineamento inteiramente casualizado, onde foram lançadas seis parcelas. Cada parcela correspondeu a uma repetição, totalizando seis repetições. As mensurações do diâmetro a altura do peito (DAP) foram realizadas em todas as plantas das seis parcelas. Já as mensurações de altura total foram realizadas sempre medindo uma linha de plantio e saltando a linha subsequente. A seleção do melhor modelo se baseou nos seguintes critérios: coeficiente de determinação ajustado ( $R^2_{aj.}$ ), erro padrão da estimativa em percentagem ( $Sy_x\%$ ), desvio médio porcentual (DMP%) e análise gráfica dos resíduos. A equação selecionada foi  $Ln(h) = 2,2692 + 0,2402 Ln(DAP) - 1,5532 (1/DAP)$ . Esta equação apresentou o menor valor de  $Sy_x\%$  (0,71%) e também o maior  $R^2_{aj.}$  (87,64%), apontando uma boa qualidade do ajuste. Além disto, apresentou um DMP% de 0,0007% apresentando boa distribuição dos resíduos, corroborando com o observado na análise gráfica dos resíduos. Conclui-se que o modelo selecionado é eficiente para estimativa da variável altura total, devido à qualidade de seu ajuste.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, APERAM E VERACEL



## SINT0144 – Modelos logarítmicos de regressão para a estimativa do fator de forma em uma unidade de manejo de eucalipto

TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, JÚNIA LAURA PÊGO RIBEIRO, LUILLA LEMES ALVES, LAYANE MOURÃO CORDEIRO, MÚCIO RAMALHO NEPOMUCENO, BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ, LUDMILA NEVES NOGUEIRA, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA

*E-mail:* penidotma@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo do presente trabalho foi avaliar diferentes modelos logarítmicos de regressão para a estimativa do fator de forma em uma unidade de manejo de eucalipto. Utilizaram-se dados provenientes de 11 parcelas (área de 400 m<sup>2</sup>) distribuídas aleatoriamente em uma unidade de manejo clonal de eucalipto, inserido na região central de Minas Gerais. A unidade de manejo possui 87, 91 ha e foi instalado no arranjo espacial 3, 0 x 2, 5 m. Foram cedidos dados do inventário florestal realizado aos 72 meses de idade, com informações do diâmetro à altura do peito (DAP – à altura de 1, 30 m do solo, cm), altura total (H, m) e volume com casca (V, m<sup>3</sup>) de todos os fustes. O volume do cilindro (VC, m<sup>3</sup>) e o fator de forma (ff) foram calculados pelas expressões “ $VC = H\pi(DAP^2)/40000$ ” e “ $ff = V/VC$ ”. Na análise de regressão, empregou-se o método dos Mínimos Quadrados Ordinários. Foram testados três modelos matemáticos: modelo 1: “ $\ln(ff) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \varepsilon$ ”; modelo 2: “ $\ln(ff) = \beta_0 + \beta_1 \ln(H) + \varepsilon$ ” e modelo 3: “ $\ln(ff) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \beta_2 \ln(H) + \varepsilon$ ”. A aderência foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. A fim de se avaliar a presença de multicolinearidade do modelo 3, calculou-se o Valor de Inflação da Variância (VIF). A seleção do melhor modelo se baseou no maior coeficiente de correlação de Pearson, menor Raiz Quadrada do Erro Médio (RQEM) e análise gráfica dos resíduos percentuais. Para diagnóstico de efeito estatístico, adotou-se 1% de significância. As análises estatísticas foram efetuadas com o software R versão 3.5.2. As amplitudes de variação do DAP, H e ff foram de 7, 6 a 21, 5 cm, de 16, 8 a 31, 7 m e de 0, 43 a 0, 48, respectivamente. Aderência aos dados foi verificada em todos os ajustes. Obtiveram-se os seguintes parâmetros: equação 1:  $\beta_0 = -0, 518285^{**}$ ;  $\beta_1 = -0, 109018^{**}$ , equação 2:  $\beta_0 = -0, 164324^{**}$ ;  $\beta_1 = -0, 197640^{**}$  e, equação 3:  $\beta_0 = -0, 401025^{**}$ ;  $\beta_1 = -0, 078841^{**}$ ;  $\beta_2 = -0, 060507^{**}$ . Os coeficientes de correlação foram de 0, 9942<sup>\*\*</sup> (RQEM de 0, 0007), 0, 9657<sup>\*\*</sup> (RQEM de 0, 0018) e 0, 9999<sup>\*\*</sup> (RQEM de <0, 0001), respectivamente. O VIF do modelo 3 foi de 7, 5458; valores de VIF inferiores a 10 refletem ausência de multicolinearidade. Pela análise gráfica, somente o ajuste do modelo 3 apresentou resíduos homocedásticos e ausência de autocorrelação; seus resíduos foram mais próximos ao eixo das abscissas. O fator de forma reduziu à medida que aumentaram o DAP e H. O modelo 3 foi adequado para a estimativa do fator de forma de eucalipto na unidade de manejo estudada.

**Apoio:** UFVJM, CAPES

## SINT0145 – ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALIPTO COMO POTENCIAL BIOINSETICIDA

RENATA COUTO AVILA, CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL, TARCISIO TOMÁS CABRAL DE SOUSA, MARCELO LUIZ DE LAIA

*E-mail:* renatacoutoavila@gmail.com

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Dentre os diversos aspectos que podem afetar negativamente a produtividade dos plantios de eucalipto, a ocorrência de pragas nas plantações vem ganhando uma atenção especial dos pesquisadores. No Brasil existem poucos inseticidas químicos registrados para a cultura do eucalipto. Além disso, o uso de químicos dificulta a obtenção de certificação florestal, devido os impactos negativos que esses podem causar. Uma alternativa a esta situação é o uso de bioinseticidas, os quais causam menores danos ao meio e são aceitos pelo processo de certificação. As espécies dos gêneros *Eucalyptus* e *Corymbia*, conhecidas como eucalipto, possuem plantas cujas folhas são ricas em óleos essenciais, os quais podem possuir uma ampla atividade biológica, como fungicida, inseticida, herbicida e, ou, acaricida. Pesquisas têm mostrado que o eucalipto é uma fonte de bioinseticidas, com bons resultados no controle de diversas pragas. O objetivo desse trabalho foi analisar o óleo essencial de diferentes clones de eucalipto a fim de identificar o seu potencial como bioinseticida. As amostras de óleo essencial foram obtidas a partir de folhas de clones híbridos comerciais de *Eucalyptus* spp. e de plantas de *E. camaldulensis*, incluindo genótipos resistentes e suscetíveis ao percevejo bronzeado. O óleo essencial foi obtido por hidrodestilação utilizando-se aparelho de Clevenger e a identificação dos constituintes químicos foi realizada com base nos dados obtidos através de cromatografia gasosa e espectrometria de massas (CG-EM). Verificou-se que cada clone produz uma gama de diferentes compostos de óleo essencial. Foi possível constatar a presença de vários terpenos considerados potenciais inseticidas, tais como: 1, 8-cineol,  $\alpha$ -terpineol, timol,  $\alpha$ -pineno e  $\beta$ -pineno, mirceno, linalol, geraniol, citral, geranial, neral,  $\alpha$ -terpineno, canfeno,  $\alpha$ -humuleno,  $\delta$ -cadineno. Na literatura existem trabalhos que encontraram óleo essencial de eucalipto com compostos em comum com os encontrados nesse estudo.

**Apoio:** À APERAM BIOENERGIA S/A, VERACEL, UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, CAPES, CNPQ E FAPEMIG PELO APOIO FINANCEIRO OU LOGÍSTICO AO PROJETO.



## SINT0146 – PRODUÇÃO DE MUDAS DE EUCALIPTO EM TUBETES COM DIFERENTES ALTURAS E VOLUME - RESULTADOS PRELIMINAR

RÔMULO DUARTE COSTA, JOÃO VITOR FREITAS COSTA, REYNALDO CAMPOS SANTANA

*E-mail: romulod.florestal@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O tipo de recipiente e suas dimensões exercem influências sobre a disponibilidade de água, nutrientes e custos de produção de mudas de espécies florestais. Apesar da evolução da eucaliptocultura no país, poucos estudos abordaram a forma do recipiente na produção de mudas. Neste contexto, este trabalho foi desenvolvido para avaliar a qualidade de mudas de *Eucalyptus* sp. produzidas em diferentes volumes e formatos de recipiente. O trabalho foi realizado no Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais – CIPEF/DEF/UFVJM. O experimento foi instalado em DBC com 11 tratamentos e 4 blocos, cuja unidade experimental foi constituída de 18 mudas. Os tratamentos foram assim constituídos: T1-tubete comercial de 55 cm<sup>3</sup>, 12 cm de altura e diâmetro superior de 2, 8 cm, para os demais tratamentos foram confeccionados tubes com lona de polietileno com os seguintes volumes e dimensões: T2 - 55 cm<sup>3</sup>, diâmetro (D) 2, 9 cm, altura (H) 10, 5 cm; T3 - 55 cm<sup>3</sup>, D 2cm, H 20 cm; T4 - 45 cm<sup>3</sup>, D 2, 9 cm, H 8, 4 cm; T5 - 45 cm<sup>3</sup>, D 2cm, H 16, 1 cm; T6 - 35 cm<sup>3</sup>, D 2, 9 cm, H 6, 3 cm; T7 - 35 cm<sup>3</sup>, D 2cm, H 12, 2 cm; T8 - 25 cm<sup>3</sup>, D 2, 9cm, H 4, 2 cm; T9 - 25 cm<sup>3</sup>, D 2cm, H 8, 3 cm; T10 - 15 cm<sup>3</sup>, D 2, 9 cm, H 2, 6 cm; T11 - 15 cm<sup>3</sup>, D 2cm, H 5 cm. Todos os tubetes foram preenchidos com substrato composto com 50% de vermiculita fina, 25% de fibra de coco e 25% de casaca de arroz carbonizada, com adubação de base contendo 0, 5kg/m<sup>3</sup> de osmocote (19-6-10), 1, 55kg/m<sup>3</sup> de Map em pó, 0, 5kg/m<sup>3</sup> Sulfato de Magnésio 0, 6kg/m<sup>3</sup> de Cloreto de Potássio, 0, 5kg/m<sup>3</sup> de Cloreto de Cálcio, 4g/m<sup>3</sup> de Sulfato de Zinco, 24g/m<sup>3</sup> de Hydro Ferro, 11g/m<sup>3</sup> de Ácido Bórico, 14g/m<sup>3</sup> de Sulfato de Manganês e 2g/m<sup>3</sup> de Sulfato de Zinco. Em cada tubete foi semeado 3 a 4 sementes de *Eucalyptus Urophylla*. Após 30 dias as mudas receberam o adubo Nutriverde Vitaplan 13-13-15 + micronutrientes duas vezes por semana. Aos vinte e dois dias após a semeadura as plântulas emergiram e aos 30 dias realizou-se o raleamento deixando uma plântula por tubete. As mudas permaneceram 50 dias em casa de vegetação coberta com sombrite, 8 dias na casa de sombra e a partir deste período foram transferidas para condições de céu aberto. Aos 43dias ocorreu falta de energia durante o fim de semana no viveiro e o sistema de irrigação não funcionou em todas as linhas de irrigação quando a energia foi reestabelecida. Por esta razão apenas os tratamentos de 1 a 5 sobreviveram por possuírem tubetes com maior volume. A altura (H, cm) e o diâmetro (D, mm) de todas as plantas

**Apoio:** UFVJM;CNPQ;APERAM BIOENERGIA

## SINT0147 – Produção de Pellets de *EUCALYPTUS CLOEZIANA* para fins energéticos

LUCAS ABRANTES LADEIRA, LUIZ CARLOS COUTO, ARLETE BARBOSA DOS REIS

*E-mail:* lucas.abrantes@ufvjm.edu.br

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Os pellets da biomassa (e.g florestal) são produzidos em canais de prensagem extrusores cilíndricos em que a biomassa é exposta a alta pressão e calor que surge da alta fricção entre a biomassa e a prensa. A produção desse material advém da biomassa lignocelulósica, por exemplo, os produtos conexos oriundos das atividades industriais do setor florestal, o que representa uma fonte alternativa para o uso dos coprodutos gerados por diversas empresas do setor. As amostras de madeira foram adquiridas no Viveiro do Departamento de Engenharia Florestal da UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Campus JK, Diamantina. Todas as amostras da madeira de *Eucalyptus cloeziana* inicialmente estavam em forma de discos, que foram previamente cortados para algum uso científico. Após a coleta desse material, os discos foram cortados em cavacos de pequena dimensão de forma uniforme para facilitar o processamento do material. Foram confeccionados aproximadamente 10 Quilogramas desse material. O próximo passo para a preparação da amostra, foi a moagem em duas etapas distintas para a diminuição da granulometria do material. Primeiro, passou-se os cavacos em um moinho martelo para redução do tamanho das partículas, e após esse processo passou-se novamente o material extraído em um moinho de facas Wiley para diminuir ainda mais as partículas do material. Ao final de todos esse processo, o material obtido foi alocado em uma Estufa a  $60 \pm 5^\circ\text{C}$  para a conservação do teor de umidade. Todo o material confeccionado na etapa anterior, foi deslocado para a Fazenda Água Limpa da Universidade Federal de Brasília localizada à 28 km da sede Campus para a realização dos procedimentos de pelletização, que envolve o controle da pressão e temperatura. Por fim foram produzidos cerca de 7 quilogramas de Pellets e aproximadamente 3 quilogramas de resíduos, apresentando um bom resultado de produção em escala experimental.

**Apoio:** LABORATÓRIO DE PRODUTOS FLORESTAIS - (IBAMA-DF). DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL - UFVJM.



## SINT0148 – Produtividade, adaptabilidade e estabilidade de clones de *Corymbia* spp. em diferentes espaçamentos

LUCAS GUILHERME MOURA OLIVEIRA, TAMIRA QUINTILIANA GOMES MARTINS, BIANCA JESUS DE OLIVEIRA, EMERSON DELANO LOPES, MARCELO LUIZ DE LAIA

*E-mail:* lucasguilhermemo@hotmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** Análises de interações genótipo ambiente (GxE) são essenciais na seleção de indivíduos. Diferenças de desempenho são esperadas. No entanto, materiais que se mostram com alto desempenho em diferentes ambientes são desejados. Este trabalho teve por objetivo estimar os parâmetros genéticos e seleção de clones quanto a produtividade, adaptabilidade e estabilidade em diferentes ambientes. Utilizou-se os clones C2 (híbrido espontâneo de *Corymbia torelliana* x *Corymbia citriodora*) e C3 (híbrido espontâneo de *Corymbia citriodora* x *Corymbia torelliana*) aos 48 meses de idade em espaçamentos de 3x3, 3x1, 5 e 3x1. O plantio é pertence à empresa Aperam BioEnergia S/A, localizada no município de Itamarandiba, região do Vale do Jequitinhonha – MG. A área experimental está localizada nas coordenadas 17°46'22" S e 42°54'12" W. O experimento foi implantado em delineamento em blocos casualizados com seis repetições. Os clones foram avaliados quanto ao diâmetro a altura do peito (DAP) e altura total (Ht). As estimativas dos parâmetros genéticos foram obtidas com o auxílio do programa Selegen por meio da metodologia REML/BLUP, utilizando o seguinte modelo:  $y = Xr + Zg + Wi + e$ , onde  $y$  é o vetor de dados,  $r$  vetor dos efeitos de repetição (fixos),  $g$  vetor dos efeitos genotípicos (aleatórios),  $i$  vetor dos efeitos da interação genótipo x ambiente (aleatórios) e  $e$  vetor de resíduos (aleatórios).  $X$ ,  $Z$  e  $W$  são matrizes de incidência. A seleção do melhor clone foi baseada no método da média harmônica do desempenho relativo dos valores genéticos (MHPRVG) e consistiu em três estratégias: seleção baseada no valor genético predito (desempenho médio em todos os ambientes sem efeito de interação); seleção baseada no valor genético predito (desempenho dos genótipos em cada ambiente com efeito da interação média); seleção simultânea quanto à produção, estabilidade e adaptabilidade (MHPRVG); e interação GxE. A variância genotípica ( $\delta^2g$ ) para o DAP e Ht foi de 0, 86 e 1, 65 respectivamente, indicando a possibilidade de se praticar efetiva seleção entre os clones. Também, foi observado valores significativos quanto a herdabilidade da média de genótipo ( $h^2mg$ ) associados a expressivos valores de acurácia da seleção de genótipos ( $Acgen$ ). O clone C3 se mostrou com desempenho favorável em todos os ambientes testados, além de apresentar ganhos por meio de seleção variando entre 5, 15% a 6, 42% para a variável DAP e entre 5, 43% a 6, 62% para Ht nos diferentes ambientes aos 48 meses de idade.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, APERAM E VERACEL.

**SINT0149 – PROPRIEDADES FÍSICAS DA MADEIRA DE  
CARVALHO (*Euplassa cantareirae* Sleumer)**

*ANA CAROLINA PEREIRA SOARES, LUIZ CARLOS COUTO, ABINARIA MOURA, LÚNIA DA  
CONSOLAÇÃO VIEIRA, TÂMARA ARAUJO, JACILENE VELOSO ASSUNÇÃO*

*E-mail: anacarolinasoaresp@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A partir de um lote de corpos-de-prova com área transversal de 3.0 x 2.0 cm e comprimento de 5.0 cm, de acordo com a norma brasileira, foram preparados a partir da madeira de carvalho brasileiro, oriunda de demolição Diamantina-MG. Desse lote, foram selecionados 40 corpos de prova devidamente enumerados e as suas seções anatômicas longitudinal tangencial e longitudinal radial foram também objeto de identificação. Ressalta-se também que uma seleção rigorosa foi efetuada para a seleção desses corpos de prova, principalmente com relação à uniformidade das dimensões, ausência de trincas, brocas e indicativo de perda de massa pela ação prévia de fungos apodrecedores. Em seguida, os mesmos tiveram suas massas e dimensões obtidas e submetidos à saturação em água, no interior de uma bandeja de polipropileno, na qual permaneceram por um período de 6 meses, na bancada do laboratório, com renovação de água periodicamente. Ao final deste período, um tratamento adicional de vácuo com uma bomba de bancada, foi realizado com o intuito de assegurar a saturação completa dos corpos de prova. Repetiu-se para essa condição dos corpos de prova totalmente saturados, as medições de massa e dimensões. Imediatamente após essa etapa, os corpos de prova, foram submetidos à secagem em uma estufa de secagem com circulação forçada de ar, regulada em  $103 \pm 2^\circ\text{C}$ , até constância de massa. Finalmente, fez-se a terceira e última coleta dos valores de massa, e dimensões de cada um dos corpos de prova, possibilitando assim calcular todas as variáveis tais como massa volúmica anidra, básica, aparente (12% de umidade), retratibilidade volumétrica total e o fator de contração.

**Apoio:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL-UFVJM



**SINT0150 – Razão de risco proporcional do óleo de neem à sobrevivência das gerações parental, F1, F2 e F3 do parasitoide *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae)**

BRUNO CÉSAR GOMES, ZAIRA VIEIRA CALDEIRA, JOSE CARLOS BARBOSA DOS SANTOS,  
LUCAS FERNANDES MEIRA, WALLACE CORDEIRO BARROSO, CLERISTON SOUZA SILVA,  
MARCUS ALVARENGA SOARES, RONNIE VON DOS SANTOS VELOSO

E-mail: brunoagronomia21@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O modo de ação da azadiractina, limonoide presente no óleo de neem (*Azadirachta indica*) pode causar efeitos letais ou subletais tanto em espécies de insetos pragas, como de inimigos naturais, devido ao seu amplo espectro de ação. Desta forma, são importantes os estudos que buscam respostas quanto à toxicidade de inseticidas a base de neem. O objetivo desse estudo foi avaliar a razão de risco do óleo de neem à sobrevivência das gerações parental, F1, F2 e F3 do endoparasitoide de pupas *Palmistichus elaeisis* Delvare & LaSalle 1993 (Hymenoptera: Eulophidae). O experimento foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico de Insetos da UFVJM, Campus JK, Diamantina-MG, em delineamento inteiramente casualizado, com sete tratamentos e 10 repetições. Os insetos foram expostos às concentrações de 0; 0, 187; 0, 375; 0, 750; 1, 5, 3, 0 e 6, 0% do óleo de neem, produto comercial Sempre Verde Killer Neem®, 6000 ppm de azadiractina (0, 30%). A concentração de 0%, apenas água destilada, foi utilizada como solvente e testemunha, e 1, 5% correspondeu à dose recomendada pelo fabricante. Pupas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae) foram imersas por cinco segundos em 20 mL de solução (10 em cada tratamento), posteriormente, foi colocada uma em cada tubo de ensaio de vidro, expostas ao parasitismo de seis fêmeas de *P. elaeisis* recém emergidas, por 72h. Após este período foram transferidas para potes plásticos de 250 mL, onde ocorreu a emergência da geração F1. Desses indivíduos foram sexadas fêmeas recém emergidas e colocadas em número de seis em cada tubo de ensaio com uma pupa de *T. molitor* não tratada para parasitismo por 72h. Após este período as pupas foram transferidas para potes plásticos de 250 mL, até a emergência da geração F2, na qual foi feito o mesmo procedimento da geração F1, até o surgimento da geração F3. A sobrevivência das gerações foram avaliadas e submetidas à regressão de Cox (modelo de risco proporcional). A razão de risco para a sobrevivência da população parental foi maior na concentração de 6, 0% de neem. Na geração F1, foi na concentração de 1, 5%. Também para a geração F2, a concentração 1, 5% apresentou maior risco à sobrevivência da população, e nenhuma concentração apresentou risco para a sobrevivência da geração F3. O neem causou risco à sobrevivência da população de *P. elaeisis* até a segunda geração, o que demonstra que pode ser prejudicial para essa espécie de parasitoide em uma situação de campo.

**Apoio:** UFVJM, LABORATORIO DE CONTROLE BIOLOGICO

**SINT0151 – Relações hipsométricas de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch (Chrysobalanaceae) distribuídas em área urbana de São João Evangelista – MG**

JÚNIA LAURA PÊGO RIBEIRO, LUILLA LEMES ALVES, ELISEU MENDES MONTEIRO, TAMIRES MOUSSLECH ANDRADE PENIDO, BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ

E-mail: junialaurapego@gmail.com

Área: RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo do presente trabalho foi avaliar modelos hipsométricos e apresentar o mais indicado para a estimativa da altura total de árvores da espécie *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch (Chrysobalanaceae), distribuídas em área urbana do município de São João Evangelista – MG. O clima da região é do tipo Cwa (temperado chuvoso-mesotérmico) pela classificação do sistema internacional de Köppen. Foram amostradas 50 árvores em 7 vias públicas. As árvores se encontravam com copa esbelta e nenhum sinal aparente de poda, injúrias ou ataque de insetos. Mensuraram-se a circunferência a 1,30 m de altura do solo (Circunferência a Altura do Peito, cm) e a altura total (H, m) com auxílio de fita métrica e vara telescópica, respectivamente. O Diâmetro a Altura do Peito (DAP, cm) foi calculado pela expressão “ $DAP = CAP/\pi$ ”. Na análise de regressão, empregou-se o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Foram testados três modelos hipsométricos, selecionados na literatura florestal: modelo 1: “ $\ln(H) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \varepsilon$ ”; modelo 2: “ $\ln(H) = \beta_0 + \beta_1 1/DAP + \varepsilon$ ” e modelo 3: “ $H = \beta_0 + \beta_1 DAP + \varepsilon$ ”. A homocedasticidade da variância foi avaliada por Breusch-Pagan e a autocorrelação por Durbin-Watson. A aderência das equações aos dados foi avaliada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. A seleção do melhor modelo se baseou no maior coeficiente de correlação de Pearson, menor Raiz Quadrada do Erro Médio (RQEM) e análise gráfica dos resíduos percentuais. Para diagnóstico de efeito estatístico, adotou-se 1% de significância. As análises estatísticas foram efetuadas com o software R versão 3.5.2. As amplitudes de variação do DAP e H foram de 22,6 a 74,4 cm e 5,0 a 9,8 m, respectivamente. A homocedasticidade de variâncias, independência de resíduos e aderência aos dados foram verificadas em todos os ajustes. Obtiveram-se os seguintes resultados para os parâmetros dos modelos: equação 1:  $\beta_0 = 0,782499^{**}$ ;  $\beta_1 = 0,344689^{**}$ , equação 2:  $\beta_0 = 2,375239^{**}$ ;  $\beta_1 = -12,431136^{**}$  e, equação 3:  $\beta_0 = 5,129469^{**}$ ;  $\beta_1 = 0,066824^{**}$ . Os coeficientes de correlação destas equações foram de 0,6022\*\* (RQEM de 0,9617 m), 0,5813\*\* (RQEM de 0,9812 m) e 0,6033\*\* (RQEM de 0,9584 m), respectivamente. As melhores distribuições de resíduos foram verificadas quando se ajustaram os modelos 1 e 3, com resíduos mais próximos ao eixo das abscissas. Os modelos hipsométricos 1 e 3 foram os mais adequados para estimar a altura de árvores de *L. tomentosa* distribuídas em vias públicas do município estudado.

Apoio: IFMG



**SINT0152 – REPERTÓRIO COMPORTAMENTAL E EFICIÊNCIA DO PARASITISMO DE *Trichospilus diatraeae* E *Palmistichus elaeisis* (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) EM PUPAS DE *Spodoptera frugiperda* (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)**

WILSON FAUSTINO JÚNIOR, DANIEL JUNIOR MARTINS, GILSON GERALDO SOARES DE OLIVEIRA JÚNIOR, MÔNICA APARECIDA ALVES, NAYANE STÉFANY COSTA, MATHEUS HENRIQUE COSTA SOUZA, MARCUS ALVARENGA SOARES, SEBASTIÃO LOURENÇO DE ASSIS JÚNIOR

*E-mail:* juniordtma16@hotmail.com

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O controle biológico consiste na regulação da população de insetos praga por meio da ação de inimigos naturais, com o objetivo de manter tais populações em níveis toleráveis. Em um programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) é imprescindível a adoção de táticas complementares ou compatíveis entre si, visando à sustentabilidade dos agroecossistemas. O conhecimento de aspectos morfológicos, comportamentais e biológicos é fundamental para os estudos de seleção de parasitoides que apresentem potencial para o controle biológico. *Palmistichus elaeisis* e *Trichospilus diatraeae* ambos da ordem Hymenoptera e família Eulophidae, são endoparasitoides de pupas com alto potencial para o controle de pragas, especialmente lepidópteros. O presente estudo objetivou avaliar o repertório comportamental de fêmeas desses parasitoides e sua eficiência em parasitar pupas de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). O experimento foi conduzido, em condições controladas, no Laboratório de Entomologia Florestal - LEF do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM em Diamantina - MG. Um etograma foi desenvolvido utilizando o método de varredura instantânea em que uma pupa de *S. frugiperda* e duas fêmeas de cada parasitoide foram acondicionados em placas de Petri contendo gotícula de mel. Este modelo foi repetido por dez vezes, sendo que cada placa foi observada por 10 min, em varreduras a cada 30 segundos. Foram identificados os seguintes padrões de comportamento: CAM - caminhamento, EST - Estático, ALI - Alimentação, OVP - Oviposição, MA - Movimento de antenas, MP - Movimento de patas, INT - Interação entre os indivíduos e OUT - Outros. O parasitoide *P. elaeisis* demonstrou ser mais eficiente no reconhecimento do ambiente e localização do hospedeiro, sendo mais eficiente no parasitismo de *S. frugiperda*.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0153 – Resgate de árvores selecionadas de *Eremanthus incanus* por anelamento do caule

LUIZ FILIPE MARAVILHA SILVA, MATHEUS AUGUSTO OLIVEIRA SOUZA, THALYTA FERNANDES GODINHO, MIRANDA TITON

*E-mail:* filipemaravilha@gmail.com

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo geral deste trabalho foi contribuir para o estabelecimento de um programa de melhoramento genético para a candeia (*Eremanthus incanus* Less.), na região de Diamantina-MG, por meio do desenvolvimento de uma metodologia de resgate de árvores selecionadas. A área de estudo encontra-se situada nas coordenadas 18°12'17" de latitude Sul e 43°34'08" de longitude Oeste, a uma altitude de aproximadamente 1.400 m, presente no Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em um antigo depósito de lixo da cidade, a qual foi isolada em 2002 para fins de restauração. No mês de maio de 2018, dez árvores foram selecionadas fenotipicamente e consideradas, portanto, superiores. Para obtenção de brotações basais, foi retirado um anel de casca em torno de 50% da circunferência do tronco, com aproximadamente 5 cm de largura, a uma altura de 15 cm do solo. O anel foi removido cuidadosamente, com auxílio de um facão e uma marreta para não danificar o lenho. As árvores aneladas foram acompanhadas semanalmente, por 3 meses, para verificação da emissão das brotações. Até os 90 dias de avaliação não foram constatadas brotações na base do tronco das árvores selecionadas. Além disso, não houve cicatrização da parte anelada e qualquer indício de formação de calos. A eficiência do anelamento é dependente da espécie/genótipo, da época do ano, das condições ambientais e fisiológicas da planta, assim como da intensidade e da praticidade do anelamento realizado. Desse modo, a época do ano em que a técnica foi executada (estação seca) pode ter influenciado na produção de brotações em razão da redução metabólica e fisiológica das plantas. Sugere-se, assim, que durante a estação chuvosa a técnica seja novamente realizada para verificar a viabilidade do anelamento do caule na indução de brotações basais juvenis visando à propagação clonal de *Eremanthus incanus*.

**Apoio:** UFVJM, FAPEMIG E CAPES.



## **SINT0154 – Uma nova proposta para a amostragem do componente florestal em sistemas silvipastoris**

*GABRIELA PARANHOS BARBOSA, GILCIANO SARAIVA NOGUEIRA, JOSIANE SILVA BRUZINGA, LIDIA GABRIELLA SANTOS, RAQUEL SILVA PEREIRA, PAULO HENRIQUE RODRIGUES DOS SANTOS, BRENDA LETÍCIA RODRIGUES, JOSIANE COSTA MACIEL*

*E-mail: barbosa\_gabriella@hotmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O objetivo do estudo foi determinar um procedimento de amostragem mais eficaz em relação a facilidade operacional e precisão das estimativas para levantamentos em sistema silvipastoril. Para o estudo foram utilizados dados de um sistema silvipastoril de 115 ha, implantado em espaçamento 8,0 x 3,5 m, formado por clones de eucalipto consorciados com um mix de gramíneas. Foram distribuídas, de maneira sistemática, 30 parcelas de área fixa de 24 x 42 m, cada parcela contendo 3 fileiras de 12 árvores. Foi realizado inventário florestal, sendo mensurada a circunferência a 1,30 m de altura (cap) e estimadas as alturas totais (H). Foram realizadas simulações de amostragem de forma a determinar um tamanho de unidade de amostra de área variável em linha, que fosse capaz de amostrar com boa precisão e maior facilidade operacional sistemas silvipastoris. Esses sistemas são implantados em espaçamentos amplos, e a utilização de unidades de amostra de área fixa extensas que contemplem uma quantidade do componente florestal representativo, eleva o trabalho de campo realizado em tempo e custo, sendo a busca por outros métodos mais facilitados muito justificável. O tamanho da unidade de amostra de área variável foi determinado pelo número de indivíduos na linha “NI”. As simulações iniciaram pelo indivíduo central da linha de plantio, que juntamente com os dois indivíduos adjacentes, constituíram o primeiro tamanho de unidade de amostra variável simulado. Com base no volume desses três indivíduos, realizou-se o cálculo do erro padrão da média da amostra ( $S_y$ ). Os indivíduos subsequentes foram sendo incluídos dois a dois, e a cada inclusão de novos indivíduos, foi calculado o  $S_y$  para o novo tamanho de unidade de amostra. Foi construído gráfico de  $S_y$  em função de NI, considerando todos os tamanhos simulados. Foram realizadas ainda simulações considerando a inclusão de indivíduos em linhas duplas e triplas. Nos gráficos gerados verificou-se o momento de estabilização das curvas, que indicou o número de indivíduos ideal que deveria compor a unidade de amostra de área variável em linha. Pode-se inferir que para as simulações em linhas simples, o  $NI_{ideal}$  foi de 11 indivíduos, para linhas duplas 18 indivíduos, e linhas triplas 15 indivíduos. Comparando a precisão da metodologia proposta por unidades de amostra de área variável em linhas com a amostragem por unidades de área fixa, é possível inferir que a metodologia proposta gerou boas estimativas.

**Apoio:** FAZENDA DAS PEDRAS, PPGCF, CAPES, FAPEMIG, UFVJM

## **SINT0155 – Uso associado dos géis de poliacrilamida e agarose em estudos envolvendo marcadores microssatélites**

*VIVIANE FERREIRA DOS ANJOS, JÉSSICA NAIARA DOS SANTOS, ARIADNE MARQUES, LUCAS GUILHERME MOURA OLIVEIRA, AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, JOSÉ SEBASTIÃO CUNHA FERNANDES, MARCELO LUIZ DE LAIA*

*E-mail: marcelolaia@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo comparar o desempenho e a eficiência dos géis de poliacrilamida e de agarose, quando utilizados para separar fragmentos das ampliações do DNA de plantas de *Pinus taeda* Linnaeus. Para realização deste estudo, foram utilizadas amostras de DNA genômico de 124 plantas da espécie *Pinus taeda*, pertencentes a Empresa Gerdau S/A. Esses materiais foram submetidos à amplificação utilizando os iniciadores microssatélites Ptx3081, Ript0031, Ptx3011, Ptx2037 e Ptx3117, todos específicos para a espécie. Os produtos da PCR foram separados em gel de poliacrilamida não desnaturante a 6%, corado com nitrato de prata e em gel de agarose a 3%, corado com Brometo de Etídeo. Assim, no decorrer das análises, verificaram-se três situações passíveis de erro, caso apenas um dos géis tivesse sido utilizado para separação dos alelos. A primeira delas está relacionada a alta capacidade de detecção e resolução fornecidas pelos géis de poliacrilamida, esta característica leva a uma possível visualização de bandas fantasmas (stutters) inesperadamente amplificadas. Os stutters são originados durante o processo de amplificação por PCR, em momentos em que a enzima Taq DNA polimerase “perde” sua posição durante a cópia do fragmento de DNA, não se tratando de fragmentos reais. Tais fragmentos se misturam aos reais podendo gerar equívocos durante a detecção. Nesse caso, o gel de agarose, por apresentar uma baixa resolução e reduzida capacidade de detecção de diferenças entre fragmentos, inibe o aparecimento dos stutters. Por outro lado, dificulta a distinção de alelos com pesos moleculares próximos. E, ainda, limita a análise de polimorfismos entre alelos muito parecidos, ou seja, quando a diferença entre eles é de poucos pares de bases. Não permitindo afirmar com precisão se alelos que ocorrem em amostras diferentes, para um mesmo loco, possuem ou não, o mesmo tamanho. Todavia esta deficiência apresentada pelo gel de agarose foi solucionada com a utilização do gel de poliacrilamida, haja visto que ele apresenta uma maior resolução. Assim a análise em gel de poliacrilamida permitiu a visualização de bandas mais nítidas e delimitadas, além de permitir uma melhor identificação e determinação dos polimorfismos. Com isso podemos concluir que, ao realizar a detecção dos alelos concomitantemente, nos géis de poliacrilamida e agarose foi possível evitar equívocos no momento da seleção dos alelos, possibilitando a confirmação exata dos resultados.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, CNPQ, UFVJM E GERDAU S/A



## SINT0156 – UTILIZAÇÃO DO DIÂMETRO DOMINANTE NA CLASSIFICAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA DE SÍTIOS FLORESTAIS

JOÃO VICTOR MELO AMARAL, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, EULÁLIA APARECIDA SILVA

*E-mail: jvsamonte3@gmail.com*

**Área:** RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL

**Resumo:** A taxa de crescimento e a produção de um povoamento florestal são fatores importantes para que determinadas decisões sejam tomadas, como qual material genético utilizar, qual a melhor época e intensidade de corte, entre outras. Assim, é necessário que o domínio das variáveis influenciadoras, como área basal, altura total, diâmetro dominante, entre outras, seja cada vez maior. Objetivou-se com este trabalho avaliar a qualidade da utilização do diâmetro dominante em relação à altura dominante na classificação da capacidade produtiva de sítios florestais. Os dados utilizados foram provenientes de inventários florestais contínuos conduzidos em povoamentos de clones de *Eucalyptus* spp, localizados no estado de Minas Gerais. Após a consistência dos dados, foram qualificados para o estudo 1073 parcelas distribuídas em 363 talhões, em que as idades variavam de 20 a 89 meses. As variáveis de importância utilizadas no estudo foram: volume total com casca (V), área basal (B), altura total (Ht), altura dominante (Hd), diâmetro quadrático médio (q) e diâmetro dominante (Ddom). Para a classificação de sítios por meio de Redes Neurais Artificiais (RNA), a unidade de amostra utilizada no estudo foi o talhão com idade de medição (idade índice) igual a 72 meses, pois acredita-se que tal período permite que condições reais e representativas da floresta estejam presentes. Foram testadas classificações das variáveis: diâmetro médio, área basal, altura total média e volume, utilizando a altura dominante e diâmetro dominante, separadamente. Foi determinado o número de neurônios igual a três, logo, cada um corresponde a uma classificação de produtividade, que são: produtividade superior (I), produtividade média (II) e produtividade inferior (III). Utilizando a altura dominante em conjunto as outras variáveis, 38, 01% dos talhões foram alocados na classe I, 49, 59% alocados na classe II e 12, 40% alocados na classe III. Já utilizando o diâmetro dominante em conjunto as outras variáveis, 15, 98% dos talhões foram alocados na classe I, 71, 62% na classe II e 12, 40% na classe III. A forma de classificação por RNA possibilitou identificar diferença nas classificações utilizando a altura dominante em conjunto com as variáveis de importância do que o diâmetro dominante, em conjunto com as mesmas variáveis, uma vez que a variável altura dominante é menos afetada por questões de espaçamento do que o diâmetro, deve-se considerar, e tomar como correta, a primeira classificação.

**Apoio:** CNPQ, UFVJM E CAPES.

## **SINT0157 – Protótipo de um Sistema de Aquecimento Solar com Materiais Alternativos para Utilização em Chuveiros Residenciais**

*IARA FERREIRA DE REZENDE COSTA, ANA ROSA PESSOA RUPPIN, ANNA BEATRIZ GUIMARÃES SICUPIRA, EMILY MACHADO JARDIM, RAFAELLA SOUZA SANTOS OLIVEIRA*

*E-mail: iaraferreiraderezende@gmail.com*

**Área:** ARQUITETURA E URBANISMO

**Resumo:** O Brasil é um país privilegiado por possuir um grande potencial energético de fontes limpas e renováveis. Apresenta um considerável manancial hídrico, assim como os índices de irradiação solar estão entre os mais altos do mundo. Por sua vez, uma das alternativas para diminuir o consumo de energia elétrica para aquecimento de água são os aquecedores tipo solares, que proporciona uma redução na conta dos usuários referente as concessionárias de energia elétrica. O aquecimento de água para fins habitacionais é uma aplicação prática da energia solar e é um tema que precisa ser extensivamente avaliado. Este trabalho vem a contribuir com estudos sobre o aquecedor solar de baixo custo, a partir de um protótipo, analisando os benefícios da implantação de uma instalação completa, com os coletores solares constituídos de PVC rígido (policloreto de vinila) e uma bombona de plástico reutilizável na função de um reservatório térmico. A instalação será destinada para alimentar o ponto de utilização de um chuveiro em uma residência unifamiliar na cidade de Teófilo Otoni/MG. O protótipo também servirá para comparar o modelo em questão com o modelo tradicional, comercialmente vendido e produzido com placas solares de vidro e cobre, além do reservatório em aço inox e alumínio. A presente pesquisa é dividida em quatro etapas principais: montagem teórica do modelo (considerando as características climáticas e adaptação dos materiais), montagem do protótipo e verificação do desempenho. Com a confecção do modelo reduzido foi possível mostrar as vantagens em relação ao custo dos materiais e a mão de obra necessária. A próxima etapa baseia-se no funcionamento do modelo reduzido, analisando o desempenho térmico, tanto em relação a eficiência e os valores de temperatura da água, que serão medidos na placa de PVC, no reservatório e por fim no chuveiro a ser manuseado. Assim, as vantagens sociais, ambientais e financeiras geradas quanto ao uso desta instalação de aquecimento solar devem ser discutidas e popularizadas, em especial para os usuários de baixa renda.

**Apoio:** AS AUTORAS AGRADECEM AO SENHOR ROBSON RUPPIN E SENHORA MARIA EMÍLIA RUPPIN PELA DISPONIBILIDADE DO ESPAÇO, ASSIM COMO A CERTO DISTRIBUIDORA PELA DOAÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS.



## SINT0158 – ANÁLISE DA AERODINÂMICA DA CARENAGEM DO FÓRMULA REAL RACE UFVJM

MARCOS ANTONIO RODRIGUES DOS SANTOS, SAMUEL CLAYTON MELQUIADES SANTOS,  
FELIPE JUNIO DE JESUS

*E-mail: marcos.rodrigues@ict.ufvjm.edu.br*

**Área:** ENGENHARIA AEROESPACIAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é analisar numericamente diferentes configurações de carenagens de competição para obter a melhor configuração possível, comparando os resultados obtidos com os disponíveis na literatura. Utilizar estes resultados para construir o protótipo da carenagem da equipe Real Race da UFVJM. O sucesso do projeto de um carro de competição, passa pela inovação e o emprego de novas tecnologias, que fazem parte dos vários estágios de desenvolvimento até o produto final. E no caso da carenagem de um automóvel não é diferente, por exemplo, o seu formato aerodinâmico é responsável por menor ou maior consumo de combustível, estética, e é responsável pelo modo de fabricação. O estudo da aerodinâmica da carenagem é uma das várias etapas no projeto do carro de competição Fórmula Real Race UFVJM. Essa aerodinâmica deve identificar, principalmente, como reduzir o arrasto do ar. Além do formato da carenagem ser determinante para demais elementos aerodinâmicos do carro, pois, determina a posição das asas dianteiras e traseiras e deve estar em sintonia com a estrutura tubular, onde ela será fixada. Como resultado, é verificado que um formato aerodinâmico com um difusor em sua traseira melhora os coeficientes aerodinâmicos, distribuições de pressão. Para obter estes resultados foi utilizado o software ANSYS 15.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0159 – Comparação numérica do escoamento venoso com e sem cateter venoso central: Análise do potencial trombogênico

JOSÉ DE KALAI REBOUÇAS SANTOS, THABATA COAGLIO LUCAS

*E-mail:* kalaisantos@hotmail.com

Área: ENGENHARIA BIOMÉDICA

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi simular numericamente o escoamento sanguíneo na veia jugular interna com e sem a presença de um cateter venoso central (CVC), a fim de analisar as modificações dos parâmetros fluidodinâmicos provocadas pelo CVC e sua correlação com a formação de trombos. Para a realização do trabalho fez-se um modelo numérico de índice de lise plaquetária (PLI) que descreve a lise de uma plaqueta pelo efeito combinado da tensão de cisalhamento e seu tempo de exposição. Construiu-se no SolidWorks 2015, uma geometria tridimensional da cavidade venosa e do CVC modelo MedCOMP/HEMO-CATH e, posteriormente, as importou para o software de CFD, Ansys Fluent 19.1. As simulações dos escoamentos foram configuradas em regime laminar transiente e para descrever a reologia pseudoplástica não-newtoniana do sangue, empregou-se o modelo Carreau-Yassuda. Para as condições de contorno transiente da veia, isto é, velocidade de entrada da jugular direita e esquerda e pressão de saída, uma interpolação foi feita na curva a fim de manter a pulsação jugular e atrial original. Como preconizado na prática, configurou-se uma vazão de entrada venosa em 0,0053 kg/s e uma pressão na saída arterial de 250 mmHg (33.330 MPa). Para que o CVC se mantenha funcional é fundamental que seus orifícios permaneçam desobstruídos, porém, é recorrente pacientes em tratamento manifestarem complicações trombolíticas. Estudos evidenciam que a hemodinâmica desempenha um papel importante no início e na progressão da trombose em sistemas cardiovasculares. A presença do CVC pode favorecer a recirculação e variação no gradiente de tensão de cisalhamento que pode ativar as vias de coagulação, deposição de fibrina e a formação de trombos. Os resultados do presente estudo mostraram que o modelo PLI foi eficaz para apontar áreas de tendência à formação de trombos, sobretudo, nos orifícios de saída venosa e nas regiões de turbulência no lúmen venoso posteriores a fusão de fluxo veia-CVC especialmente, nas zonas adjacentes ao endotélio. Estas regiões apresentaram concentração elevada de lise plaquetária, ou seja, maior tendência de ativação de plaquetas. Além disso, em relação ao modelo sem CVC, no modelo cateterizado os perfis de pressão, velocidade e, principalmente, taxa de cisalhamento, mostraram-se elevados, suficientes para induzir a deposição de fibrina. Portanto, o CVC estimula a agregação e ativação de plaquetas, conseqüentemente, formação e trombos.

**Apoio:** AGRADECEMOS A FAPEMIG E AO COMITÊ CIENTÍFICO DO VII SINTEGRA PELA OPORTUNIDADE.



## SINT0160 – ANÁLISE DA INFLUÊNCIA ANTRÓPICA NO AGRAVAMENTO DE VOÇOROCA LOCALIZADA NO BAIRRO FUNCIONÁRIOS NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI – MG

*BRENO ALCÂNTARA SILVA, ANTONIO JORGE DE LIMA GOMES*

*E-mail: brenosilvaecv@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** Os processos erosivos são um dos principais agentes que transformam um terreno em uma área de risco geológico. Esses processos ocorrem naturalmente devido aos agentes naturais (chuva, vento), mas podem ser agravados por influência antrópica, acelerando o aparecimento de ravinas e voçorocas, e elevando o risco aos escorregamentos de massa, mas conhecidos como deslizamentos. As voçorocas são fenômenos geológicos caracterizados por grandes escavações no solo e podem vir a causar grandes problemas se houver moradias em seu entorno. Essas alterações no relevo podem sofrer influência da ação humana, através da retirada da vegetação local e de redes de drenagem mal executadas, por exemplo. Este trabalho irá analisar as causas da formação da voçoroca em um bairro na cidade de Teófilo Otoni, identificando a influência da ação humana. A área analisada é uma das diversas áreas de risco identificadas ao longo do trabalho de pós-graduação realizado na UFVJM. Ela se enquadra como uma área de risco R4, que é o maior grau de risco na classificação do Ministério das Cidades. Essa classe torna essa área imprópria para moradia, o que não acontece até o atual momento. A topografia do terreno fez com que as águas oriundas do escoamento superficial fossem acumuladas no local onde hoje existe a voçoroca e, na tentativa de correção desse quadro, foi feita uma obra de drenagem pela prefeitura municipal, onde foi construído um pequeno canal aberto para levar essa água para o talude mais abaixo. O que aconteceu foi que o canal não teve extensão adequada, fazendo com que essa água aumentasse os processos erosivos nesse talude, contribuindo para a formação da voçoroca. A erosão acelerada foi carregando mais e mais o solo local, abrindo uma vala de mais de 30 metros de altura, condenando edificações próximas e aumentando o pânico dos moradores. A voçoroca relatada neste trabalho, teve sua formação e agravamento diretamente ligados a uma obra errada de drenagem urbana executada pela prefeitura municipal, que ao invés de levar a água da chuva para regiões mais baixas no terreno, até o corpo d'água, serviu como canal de entrada dela no talude, contribuindo e muito para o agravamento dos processos erosivos. A má execução da rede de drenagem teve influência direta nos problemas mencionados neste estudo, e a solução para tais não é fácil e com um custo elevado, sendo necessárias obras de compactação ou uma possível contenção para o talude.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0161 – Arquetetando o Bem-Estar: Acessibilidade e Inclusão Social nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

THAIS CUNHA LEITE, SOLANGE DE SOUZA, IGOR BRUMANO COELHO AMARAL, GRAZIELE DE JESUS LOURENÇO, STÉFFANY CAROLINA ROCHA XAVIER, ANA LETÍCIA DE SOUZA FERREIRA, LILYAN DE ALMEIDA CUNHA, DOUGLAS JUNIOR DA SILVA FIGUEIREDO

*E-mail: thaiscunhaleite@hotmail.com*

Área: ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** Diante da notória falta de acessibilidade nas vias e edificações dos municípios dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e das inúmeras manifestações patológicas construtivas e funcionais provenientes da falta de assistência técnica em engenharia e arquitetura, foi criado, em 2015, o projeto de extensão Arquetetando o Bem-Estar. Este projeto está vinculado ao Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, tendo como objetivo disseminar acessibilidade e inclusão social, por meio da elaboração de projetos arquitetônicos e estruturais de reforma e/ou construção em moradias de pessoas com deficiência visual, motora, mental e/ou auditiva. O projeto ganha ainda mais relevância diante da Lei Federal 11.888/2008, que aponta as universidades como importantes agentes para oferta de assistência técnica gratuita em arquitetura e engenharia para famílias de baixa renda, uma vez que os atendidos prioritariamente possuem renda mensal de até 3 salários mínimos. O Arquetetando o Bem-Estar também busca sensibilizar a comunidade e poder público para que sejam implementadas políticas de acessibilidade doméstica e urbana, a fim de salvaguardar o direito de ir e vir da população. O projeto tem como parceiros profissionais ligados à Clínica de Fisioterapia da UFVJM, que indicam famílias com potencial para serem beneficiadas pelo Arquetetando o Bem-Estar. Além disso, promove palestras, panfletagens e outros meios de divulgação, para que sejam prospectados novos clientes. Assim, as famílias interessadas são cadastradas, sendo levantadas suas necessidades preliminares. Em seguida, é realizada a visita à edificação, onde ocorrem medições e levantamentos fotográficos dos espaços físicos. Assim, é realizado o desenho do levantamento arquitetônico, utilizando softwares como AutoCAD, Revit e SketchUp. A elaboração do projeto é acompanhada por engenheiros civis qualificados de acordo com a legislação urbanística dos municípios atendidos. Em seguida, auxilia no processo de aprovação de financiamentos em linhas de crédito específicas para pessoas com deficiência, com taxas de juros mais baixas ou busca por formas alternativas de captação de recursos. Por último, acompanha a execução da obra e avalia a satisfação dos clientes mediante aplicação de questionários. Com isso, é possível verificar que os clientes já assistidos pelo projeto ficaram satisfeitos com o resultado final do trabalho, o que demonstra o cumprimento de seu objetivo primordial.

**Apoio:** PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA DA UFVJM; CLÍNICA ESCOLA DO DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA DA UFVJM; INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (CAMPUS JK - DIAMANTINA); INSTITUTO DE CIÊNCIA, ENGENHARIA E TECNOLOGIA (CAMPUS MUCURI - TEÓFILO OTONI); FAMÍLIAS



## SINT0162 – Avaliação de Modelos de Tesouras Metálicas para Implantação no Laboratório de Construções Sustentáveis

MARCUS VINÍCIUS FELIX, MATHEUS PHILLIPE CARVALHO FERREIRA, BERNAT VINOLAS PRAT,  
FRANK ALISON DE CARVALHO

*E-mail:* marcus.felix@ufvjm.edu.br

Área: ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** As tesouras em aço são uma das alternativas utilizadas para montagem de estruturas de cobertura, de forma a se obter modelos construtivos leves e rígidos e que suportem os carregamentos pelos quais serão submetidos. Aliado a isso, em geral, estruturas em aço são interessantes meios de se buscar agilidade construtiva e menor custo de fabricação. Inserido neste contexto, buscou-se ensaiar três modelos construtivos de tesoura, e selecionar dentre os mesmos, a alternativa com melhor custo-benefício para utilização na cobertura do Laboratório de Construções Sustentáveis no campus Jk, da UFVJM. Levantaram-se os perfis em aço disponíveis, juntamente com seus custos, no comércio local da cidade de Diamantina. Definiu-se, para os trabalhos, os perfis dobrados U50x25x2, 0mm. Fizeram-se simulações de três modelos de tesoura, utilizando o software FTool, sendo projetados estados de carregamentos nos nós das estruturas de forma a se obter os esforços atuantes em cada barra dos modelos individualmente. Avaliaram-se as barras componentes em relação a esses esforços e o conjunto da tesoura em relação à deformação resultante. Procedeu-se levantamento de custos com material e peso de cada modelo ensaiado. Construiu-se o modelo com melhor custo benefício dentre os ensaiados. O peso das Tesouras 1, 2 e 3 respectivamente são 26, 75; 25, 42 e 22, 48kg. O custo de material, respectivamente, para as Tesouras 1, 2 e 3 são R\$145, 00; R\$138, 03 e R\$122, 06. O número de nós para as Tesouras 1, 2 e 3 são, respectivamente, 12; 10 e 6 nós. A carga máxima de compressão foi de 14, 49; 14, 49 e 14, 20 kN, respectivamente para as Tesouras 1, 2 e 3. A carga máxima de tração foi de 13, 88; 13, 88 e 13, 60 kN, respectivamente para as Tesouras 1, 2 e 3. E, a deformação máxima das Tesouras 1, 2 e 3, respectivamente de 2, 94; 2, 94 e 4, 24 mm. As tesouras simuladas não apresentam deformações que excedam as recomendações construtivas e suas barras suportam os carregamentos pelos quais foram submetidos. O modelo 3 mostrou-se com melhor custo-benefício. Seu menor número de nós reduz a complexidade construtiva, em especial a execução de juntas soldadas por fusão, e conseqüente dispêndio envolvido em sua montagem. O menor número de peças resultou em um conjunto com menor peso, o que, inclusive, facilita seu manuseio, e apresenta o menor custo com material.

**Apoio:** UFVJM / MESTRADO SASA

## SINT0163 – AVALIAÇÃO DE TRAÇO DE SOLO CIMENTO DE ALTA RESISTÊNCIA

LUCAS ALVES SILVA, BERNAT VINOLAS PRAT, REGINALDO APARECIDO FONSECA, WENDER DE ASSIS DOS SANTOS, PATRIC SOUZA SANTANA

*E-mail:* lucas199968@hotmail.com

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** Dada a importância de se obter concretos de alta resistência, a indústria não tem visado a produção do solo-cimento que claramente se mostrou como alternativa mais sustentável ao compara com o convencional, sendo assim, em pesquisas realizadas nas dependências da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus JK – Diamantina-MG, no laboratório SaSA – Sociedade, Saúde e Meio Ambiente que se encontra no prédio Limpevale, foi possível testar, avaliar e encontrar um traço de alta resistência com o uso de solo-cimento. Os materiais que foram utilizados para o procedimento do experimento incluem: Solo proveniente das dependências da UFVJM, Campus de JK - Diamantina MG; Cimento Portland do Tipo CPIII 32 (32MPa com 28 dias de cura em argamassa convencional); Molde cilíndrico de diâmetro interno de 5cm e altura 15cm; Cilindro maciço para prensagem de massa de 1kg; Balança semi-analítica Marte AD5000 de precisão 0,01g; Estufa de secagem com circulação e renovação de ar modelo AL-102-250; e Bandeja para hidratação dos corpos de prova e prensa eletrônica EMIC DL10000 (10.000Kgf ou 100KN de carga admissível) para ensaio de compressão. Se realizou um traço de solo cimento com uma porcentagem de cimento de 17,5% e um solo com 10% de argila. A umidade da mistura foi de 10% e a pressão de prensagem de 125 kg/cm<sup>2</sup>. Este tipo de traço atingiu uma resistência a compressão de 40 MPa. Pode se concluir que: com uma seleção adequada do solo, uma umidade ótima e uma força de prensagem suficiente é possível sim realizar produtos de solo-cimento com altas resistências.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM) / LABORATÓRIO SASA – SOCIEDADE, SAÚDE E MEIO AMBIENTE



**SINT0164 – CARACTERIZAÇÃO E PROPOSTAS DE SOLUÇÕES  
PARA ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE: Estudo de caso na Lajinha,  
distrito de Teófilo Otoni/MG.**

*JULIA MARIA DE OLIVEIRA KHOURY, LUCAS MATOS ANTUNES BAHIA, ALCINO DE OLIVEIRA  
COSTA NETO*

*E-mail: juliakhoury3@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** A ausência de estudos geológicos e geotécnicos, falhas na metodologia construtiva e/ou manutenção, podem ocasionar alguns problemas ambientais, como exemplo, a movimentação de massa em taludes ou encostas que é frequentemente verificado em rodovias brasileiras. Em muitos casos por não se tratar do foco principal do projeto, adotam-se apenas conhecimentos empíricos para a execução da obra, não sendo considerado fatores específicos de cada região, como clima, vegetação, qualidade geotécnica do maciço, entre outros. Dessa forma, o presente trabalho consiste em descrever de forma investigativa, os parâmetros que devem ser levados em consideração em casos de instabilidade de taludes e encostas e apresenta um estudo de caso de um talude rochoso presente na rodovia Santos Dumont (BR-116), km 288, no distrito de Lajinha, município de Teófilo Otoni, desde a caracterização geotécnica à proposta de soluções. Para a coleta de informações a respeito das características do maciço, foram feitas visitas técnicas ao local assim como informações históricas no órgão responsável pela manutenção da rodovia em que está inserido o maciço, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte, DNIT. Para a caracterização e classificação geomecânica, utilizou-se os sistemas RQD (Rock Quality Designation) e RMR (Rock Mass Rating). A partir da classificação em termos de resistência, dos parâmetros geométricos do taludes e a já observância de desprendimentos de blocos, propôs-se algumas possíveis medidas estabilizadoras que garantam a segurança contra acidentes tanto para os motoristas que trafegam na via quanto para os pedestres que transitam nas mediações do talude.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0165 – CONCRETOS COLORIDOS PARA USO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE TEÓFILO OTONI- MG

GISELE MONTEIRO DE SOUSA, KARINA RODRIGUES OLIVEIRA, ANTONIO JORGE DE LIMA  
GOMES

*E-mail: gisele\_monteiro13@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** Este trabalho avalia a viabilidade da utilização de concretos coloridos na construção civil considerando a formação geológica da cidade de Teófilo Otoni- MG através da elaboração e rompimento de corpos de prova de concreto (CP's). Inicialmente foram fabricados 18 CP's, subdivididos em 3 traços em massa (T1, T2 e T3) com resistências planejadas de 18 MPa, 25 MPa e 40 Mpa respectivamente baseados na tabela de traços de rochas graníticas do RJ com idades para rompimento de; 9 e 28 dias e teores de pigmento descritos; sem pigmento, 3% e 6%. Os materiais, exceto o pigmento em pó de coloração vermelha e equipamentos utilizados foram disponibilizados pela concreteira local. A formação geológica da região apresenta predominância de rochas gnáissicas com presença de minerais como a biotita (GOMES ET AL, 2014), que contribui de forma significativa para a redução da resistência e trabalhabilidade de concretos e argamassas (PARREIRA, 2016). Realizados os procedimentos e exigências estabelecidas por normas para dosagem, cura do concreto, inserção e retirada dos moldes e retificação de superfícies, foram realizados os ensaios de compressão axial com rompimento de 9 CP's aos 9 dias e 9 CP's aos 28 dias. Alguns resultados não alcançaram as resistências planejadas, fatores como; umidade dos materiais, presença de biotita e dosagem inadequada, podem ter contribuído para estas variações. Comparando os traços com acréscimo de pigmento de 3% e 6% pode se afirmar que os de 3% apresentaram valores 20% maiores aos 28 dias, sendo respectivamente 31, 21 MPa e 38, 25 MPa. O resultado de maior relevância para a aplicação de concretos coloridos foi o T3 com 3% de pigmento aos 28 dias que apresentou uma resistência média de 38, 25 MPa, próxima a planejada, possivelmente a presença de óxido de ferro na composição do pigmento contribuiu para a diminuição da resistência no concreto, em contrapartida a quantidade de cimento influencia para o aumento. Desta forma, a utilização de concretos coloridos podem ser empregados para fins não estruturais em edificações sendo que sua utilização requer estudos mais avançados com controle rigoroso no processo principalmente com relação a dosagem dos materiais a serem empregados. Fatores que contribuíram para resistências abaixo das planejadas podem estar relacionadas a presença de óxidos de ferro e biotita nas misturas de concreto, visto que os traços com percentual de 3% de pigmento apresentaram maior resistência à compressão quando comparados aos de 6%.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0166 – Estudo da resistência à compressão

ZELITA CHAVES MENEZES NETA, GERDSON DAS GRAÇAS COELHO JÚNIOR, STÊNIO CAVALIER  
CABRAL

*E-mail:* zelt.cmenezes@gmail.com

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** As argamassas são materiais advindos da mistura homogênea de aglomerantes, agregados minerais e água, com variados tipos e diversos campos de aplicação. Por ser um material muito utilizado, a argamassa é um grande gerador de resíduos sólidos na construção civil, um dos segmentos industriais que mais causa impacto ambiental, apesar da sua enorme importância para a sociedade. Os entulhos são um dos maiores problemas nos canteiros de obras, visto que ocupam muito espaço e que o seu descarte muitas vezes ocasiona custos elevados. No Brasil, o entulho decorrente dos canteiros de obras é constituído de 23% de argamassa, 49% de concreto, 26% de vedação de tijolos/blocos e 2% de outros materiais (MYMRIN et al., 2014). O gesso, muito utilizado na confecção de argamassa de revestimento, é um dos materiais que mais gera resíduos sólidos. Assim, o estudo em questão tem por objetivo analisar a resistência do traço de argamassa que contém acréscimo de resíduo de gesso, a fim de verificar a viabilidade da sua utilização. Para a análise da resistência, foram produzidos sete corpos de prova de cada um dos seguintes traços de argamassa: Areia mais Cimento (AC), Areia mais Cimento mais Cal (ACC) e Areia mais Cimento mais Resíduo de Gesso (ACG). Os corpos de prova foram desenformados e submersos em água potável para a cura. Contudo, foram realizados ensaios de resistência no 7º, no 14º e no 28º dias de cura. Mediante os ensaios realizados, pode-se concluir que a argamassa acrescida de resíduos de gesso apresenta resistência inferior às demais. Entretanto, por não ter função estrutural e estar dentro dos parâmetros exigidos pela NBR 13281 (2005), que especifica que o mínimo para ser utilizada é uma resistência à compressão de 2,00 MPa, logo a argamassa que contém resíduos de gesso pode ser utilizada no revestimento de paredes. Em relação às argamassas compostas por cimento mais areia e as compostas por cimento mais areia mais cal e a argamassa composta de cimento mais areia mais resíduos de gesso possui uma trabalhabilidade diferente das demais. A mesma apresenta uma pega maior, ou seja, o material tem maior aderência no substrato. Como a construção civil é um dos segmentos que mais gera resíduos sólidos no Brasil, a vantagem primordial seria a reutilização do resíduo de gesso, que são descartados de maneira incorreta no meio ambiente, contribuindo na diminuição da produção de entulho e amenizando diretamente os impactos ambientais causados pelos mesmos.

**Apoio:** A CONCRETERIA MIX MATTAR DE TEÓFILO OTONI, POR DISPONIBILIZAR ESPAÇO E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A CONCLUSÃO DO TRABALHO.

## SINT0167 – ESTUDO DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM ALGUNS PRÉDIOS DA UFVJM – CAMPUS MUCURI

*KARINE DE OLIVEIRA SANTOS, LHORRANA APARECIDA LIMA SANTOS, PEDRO HENRIQUE  
AMARAL LIMA, STÊNIO CAVALIER CABRAL*

*E-mail: karineolivers@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** O termo “patologia” pode ser entendido como a ciência que estuda as causas, mecanismos de ocorrência, manifestações e efeitos das falhas nas construções civis ou em casos que o edifício não denota um desempenho mínimo preestabelecido pelo usuário. O estudo das patologias nas construções torna-se necessário no que diz respeito à busca de qualidade dos processos construtivos e na melhoria da habitabilidade e durabilidade das edificações, visto que tais problemas podem assinalar um estado de perigo potencial para a estrutura ou a necessidade de manutenção preventiva para evitar comprometimentos que possam ocorrer num futuro próximo. O trabalho aqui descrito tem como objetivo principal abordar as principais manifestações patológicas presentes na construção civil, com ênfase no problema de fissuração - especialmente às apresentadas em alguns prédios da UFVJM – Campus Mucuri - apresentando de forma simplificada algumas das principais causas por intermédio de embasamento teórico na literatura. Sendo assim, foi realizado um levantamento acerca das principais patologias encontradas em alguns locais do prédio de aulas do Campus do Mucuri, mais especificamente na sala 109 e nos corredores paralelo e perpendicular a esta (medidas em maio de 2018 e analisadas novamente em dezembro do mesmo ano), e, também, no corredor do prédio do curso de Medicina (medidas em setembro de 2018 e analisadas novamente em dezembro do mesmo ano). Com o auxílio de um fissurômetro e por meio de levantamento fotográfico, tais patologias foram avaliadas, observadas e mensuradas quanto à abertura e comprimento, sendo representadas por meio de tabelas no decorrer do exposto. Ao analisar as patologias novamente, no mês de dezembro do ano de 2018, pôde-se notar que não houve variação significativa do comprimento das mesmas, sendo estas diagnosticadas como fissuras, trincas, rachaduras e fendas. Todavia, no tempo em que foram alvo dos estudos deste trabalho, as manifestações apresentaram variações na espessura da abertura, conseqüentemente devido à falta de equilíbrio do que está ocasionando o aparecimento destas patologias nos prédios em análise da UFVJM - Campus do Mucuri.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0168 – ESTUDO DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS EM PRÉDIOS DA UFVJM- CAMPUS MUCURI

*INDIRA GANDHI ALMEIDA ROCHA, IARA FERREIRA DE REZENDE COSTA*

*E-mail: indira-almeida@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** O termo patologia é utilizado na engenharia civil como forma de caracterizar defeitos nas construções, que podem ser causados por numerosos fatores, como por exemplo, a utilização de materiais inadequados, falhas no projeto ou execução, falta de manutenção, mau uso, condições de exposição das instalações, ou mesmo desgaste natural sofrido ao longo dos anos. O objetivo do presente trabalho é caracterizar as patologias manifestadas em diversos segmentos das instalações elétricas e hidrossanitárias em prédios da UFVJM - campus Mucuri e propor soluções. As análises foram feitas com base em plantas locais, observações visuais e fotográficas, além de entrevistas com usuários (alunos e funcionários da universidade). A partir disto, e com suporte de estudos bibliográficos, foram identificadas as não conformidades nas instalações, estabelecidas suas causas, origem, evolução, consequências, e levantadas propostas de soluções. No primeiro prédio estudado, nomeado pavilhão de aulas, encontram-se instalações hidrossanitárias nos banheiros (bacias sanitárias, mictórios, lavatórios e torneiras), bebedouros nos corredores, torneiras no ponto da lanchonete e subsistemas de alimentação, reservação e distribuição. Já em relação às instalações elétricas, o prédio conta com a presença de circuitos de tomadas e iluminação em toda sua extensão. Após serem feitas observações, identificou-se as seguintes patologias no sistema hidrossanitário: vazamentos e infiltrações na área do bebedouro do segundo piso e em cerca de 70% das bacias sanitárias, falta de grelhas em seis pontos de utilização da caixa sifonada e em dois ralos, defeitos em aparelhos sanitários (caixa de descarga e bebedouros), além de instalações mal executadas nos três bebedouros presentes no prédio em estudo. Com relação às instalações elétricas, foram observados vários pontos com fiações expostas e/ou partidas, caixas de derivação mal fixadas, e assim como no hidrossanitário, instalações mal executadas. Tendo em vista a importância dos sistemas elétricos e hidrossanitários, sua representatividade no todo das patologias encontradas em uma edificação, e em posse das análises feitas até o momento, julga-se necessárias intervenções para solucionar os problemas encontrados, pois se mal executados ou utilizados, estes perdem suas principais funções, além de trazer risco à saúde e desconforto aos usuários.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0169 – Estudo de um sistema de coleta de água de chuva e eficiência energética para uma escola pública municipal em Teófilo Otoni – MG**

*ÁLLAN AXEL DIAS GOMES, THALISSA OLIVEIRA PIRES MAGALHAES, MATEUS PIMENTEL DE CASTRO, IZABEL CRISTINA MARQUES, ALCINO DE OLIVEIRA COSTA NETO, IARA FERREIRA DE REZENDE COSTA, RAFAEL GENARO, FRANCISCO CÉSAR DALMO*

*E-mail: allan.pacheco2012@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** As discussões sobre o uso racional e consciente da água e da energia elétrica podem ser realizadas através de questões de cunho técnico e de educação ambiental. Diante das crises hídricas e energéticas que permeiam o cenário brasileiro e mundial, buscar alternativas para a resolução dessas crises torna-se uma ação que visa melhorar a qualidade de vida das pessoas e economia na exploração dos recursos naturais. Em 2017, o consumo de água doce no Brasil foi de cerca de 1.109 m<sup>3</sup>/s, e estima-se um aumento de 30% até 2030 (ANA, 2017). A matriz elétrica é composta por aproximadamente 64% de usinas hidrelétricas (ANEEL, 2019), assim, é pertinente que a água e energia elétrica devem ser geridas de forma eficiente e consciente. O aproveitamento de águas de chuvas é uma alternativa que vem sendo empregada com o objetivo de reduzir o consumo de água tratada, já a implantação de sistemas de eficiência energética, visa reduzir o consumo de energia elétrica e conseqüentemente a exploração de novas fontes de recursos naturais. Aliado a estas duas ações, encontram-se a educação ambiental, que permite ao indivíduo e a coletividade, a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, sendo essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Diante dessas ações, o presente trabalho objetiva realizar um estudo técnico-econômico de um sistema de aproveitamento de águas pluviais, de eficiência energética e de ações de educação ambiental na Escola Municipal Honorinda Ferreira Cardoso, Teófilo Otoni - MG. Além do ganho ambiental e econômico associado ao projeto, busca-se também um ganho social, devido à aplicação em uma escola pública, que é o local de formação inicial do cidadão e onde é possível instaurar a consciência ambiental de maneira mais efetiva. Por fim, a partir dos resultados satisfatórios do estudo e da viabilidade de implantação do projeto, espera-se que este possa ser replicado a outros estabelecimentos educacionais, trazendo melhorias nas instalações, na redução de custos com a água e energia elétrica, além de uma consciência ambiental para toda a comunidade.

Referências

ANA. Agência Nacional de Águas. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017, 2017. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/>. Acesso em: 06 abr. 2018.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. Banco de Informações de Geração, 2019. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br>. Acesso em: 29 mar. 2019.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0170 – ESTUDO E DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA HIDRÁULICO PREDIAL PARA O REÚSO DA ÁGUA EM BACIAS SANITÁRIAS

*IVALDO DA CONCEIÇÃO SILVA, IARA FERREIRA DE REZENDE COSTA*

*E-mail: evaldo.c.silva@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** A falta de água há algum tempo vem sendo assunto de vários debates nas mais diferentes esferas, e a preocupação com o fim deste recurso se torna cada vez maior. A constante poluição dos mananciais em consequência do lançamento de águas residuárias, tanto em termos quantitativos como qualitativos e o alto crescimento populacional aliado com o desenvolvimento resultam num significativo aumento da demanda hídrica. Diversas são as maneiras pelas quais este problema pode ser solucionado ou minimizado, e dentre elas se destaca o reúso das águas. O reúso, por exemplo, das águas cinzas, é toda a água reaproveitada proveniente de pontos de utilização como máquina de lavar roupa, lavatório de banheiros, chuveiros e torneiras de jardim. O reúso é feito tendo em vista que em uma edificação alguns pontos de utilização não demandam elevada qualidade nos parâmetros da água. O presente trabalho tem como objetivo aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Engenharia Civil para a implantação de um sistema de reúso de água na bacia sanitária, em uma residência do tipo unifamiliar. O estudo de caso será realizado para uma edificação localizada no município de Datas/MG. Para esta análise será elaborado o projeto arquitetônico da presente edificação, juntamente com o projeto de instalação de reúso, onde neste último inclui os projetos de água fria e esgoto. O dimensionamento de todo o sistema a ser realizado seguirá as seguintes etapas: cálculo do consumo predial diário, volume de água cinza gerado, demanda de água para atender a bacia sanitária, tratamento e desinfecção da água, e por fim, os diâmetros das tubulações, volume do reservatório e demais parâmetros que são definidos por normas. Vale salientar que o dimensionamento é acompanhado com os respectivos desenhos da instalação, a fim de localizar todos os equipamentos inseridos no reúso. Logo, contraponto as diversas notícias de falta de água em todo o mundo, o estudo em questão é uma solução possível para amenizar os problemas da crise hídrica, evitando o uso da água potável para descargas em bacias sanitárias nas edificações.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0171 – IMPLANTAÇÃO DE CAPTOR DE ÁGUA PLUVIAL PARA A SUA REUTILIZAÇÃO COM FINS NÃO POTÁVEIS EM UM BAIRRO DE MONTES CLAROS - MG: UM ESTUDO DE CASO

THIAGO RAMOS MOTA, LUIZ FELIPE VIEIRA

*E-mail: thiagoramos1999.tj@gmail.com*

Área: ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** A presente pesquisa a respeito da captação de águas pluviais para uso não potável no bairro Maracanã da cidade de Montes Claros - MG, tem como objetivo apresentar análises da situação de crise hídrica vivenciada pela população, buscando, através da pesquisa científica, maneiras de construir e planejar as cisternas a fim de selecionar locais adequados para o seu posicionamento e como otimizar o seu custo. A pesquisa da qual faz parte esse trabalho, ainda em andamento, é de natureza dedutiva, pois visa implantar cisternas de captação de água pluvial com fins não potáveis no bairro Maracanã em Montes Claros - MG, através de estudos realizados sobre o tema. Quanto aos procedimentos, é um estudo de caso, uma vez que os resultados representam apenas uma moradora que foi questionada e com sucessivas críticas dos pesquisadores relacionadas a esse questionário. Além disso, foram analisados os dados disponibilizados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) sobre a quantidade de água presente nos reservatórios que abastecem a cidade e sobre o racionamento vivenciado pelos proprietários das residências entrevistados. Foi questionada à moradora a possibilidade de se construir cisterna térrea na residência a fim de captar a água pluvial. A senhora X relatou que seria uma excelente iniciativa, pois seria possível utilizar uma água que seria direcionada para o esgoto, mas que poderia ser reciclada em diversas atividades de uso não potável, como lavagem de roupas, pisos e calçadas. A senhora X relatou que não possui recursos financeiros suficientes para essa iniciativa. Dessa maneira, perguntamos se ela aceitaria uma provável construção de um reservatório em sua casa, com incentivos fiscais do governo, por meio da Copasa, ela confirmou que sim. As análises aqui realizadas mostraram que a falta de planejamento na construção de cisternas para a captação da água pluvial e sua futura reutilização com fins não potáveis se deve à condição econômica do morador e falta de incentivos fiscais dos órgãos públicos. Outrossim, foi perceptível a grande importância da construção de captadores de água para reutilizá-la em períodos de rodízio no bairro Maracanã. Com a instalação das cisternas, o morador poderá utilizar da água da chuva, bem como reduzir seus gastos mensais com a conta de água. Logo, a proposição de projetos para a construção desses reservatórios torna-se necessária.

Apoio: UFVJM



## SINT0172 – PRODUÇÃO DE CERÂMICA VERMELHA COM O USO DE RESÍDUO DO GARIMPO AREINHA (DIAMANTINA-MG)

STÉFFANY CAROLINA ROCHA XAVIER, JAYNE FRANCIELLE SANTANA GURGEL, IGOR BRUMANO COELHO AMARAL, ARLETE BARBOSA DOS REIS

*E-mail: steffanycarolina1@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** A mineração tem grande importância econômica para o Brasil, gerando renda e emprego. Entretanto, gera grandes volumes de rejeitos lamacentos constituídos por argila e alguns metais pesados, que podem causar danos ao meio ambiente e à saúde humana quando descartados de forma indevida. A aplicação dos rejeitos de mineração na construção civil e na produção de cerâmica são opções para o descarte correto e reuso sustentável. Visando à sustentabilidade, o presente trabalho teve como objetivo buscar uma forma alternativa para o descarte dos rejeitos extraídos de três bacias de retenção no Garimpo Areinha, situado em Diamantina-MG, por meio da caracterização das matérias primas e avaliação das propriedades tecnológicas dos corpos de prova produzidos. Para produção dos corpos de prova foi utilizada uma amostra de solo da olaria Rio Paraúna, situada em Presidente Juscelino, a ser misturada às concentrações de 5, 10 e 20% em massa dos rejeitos. Para caracterização foram realizadas a análise granulométrica, a fluorescência de raios-X e a difração de raios-X. A moldagem dos corpos de prova foi feita em molde cilíndrico de 30 mm de diâmetro e 60 mm de altura com teor de umidade de 10%, a secagem em estufa à  $105 \pm 5^\circ\text{C}$  e sinterização em mufla à temperatura de  $950^\circ\text{C}$ . Após a confecção dos corpos de prova avaliaram-se as propriedades tecnológicas a partir de testes como: perda ao fogo, retração linear, coloração, absorção de água, porosidade aparente e massa específica aparente, microscopia eletrônica de varredura e resistência à compressão. Por meio das análises dos resultados, pôde-se perceber que todos os rejeitos e a argila apresentaram maior concentração de sílica, sobretudo sob a forma de quartzo. Além disso, os corpos de prova apresentaram tonalidades avermelhadas uniformes, atenderam o limite indicado para a retração linear, perda ao fogo e porosidade aparente. A absorção de água ficou entre os limites desejados de 8 a 22%, a massa específica ficou abaixo do desejado, mas observou-se que a adição de resíduos contribuiu para o seu aumento. O teste de microscopia eletrônica de varredura mostrou baixas quantidades de trincas e fissuras, e todos os corpos de prova apresentaram resistências superiores às mínimas desejadas. Logo, pode-se concluir que os resíduos podem ser utilizados na produção de cerâmicas vermelhas, impedindo o descarte incorreto dos mesmos, além de diminuir a exploração das jazidas de argila pelas olarias, evitando danos ao ambiente e a saúde pública.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0173 – PROMOÇÃO DA CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO VALE DO MUCURI PELO PROJETO DE EXTENSÃO CONSTRUÇÃO +

*GRAZIELE DE JESUS LOURENÇO, SÍLVIA LETÍCIA SILVA CARVALHO, JOSILANE ALVES RODRIGUES, DAIANA CRISTINE LIMA SALES, KIMBERLY MOREIRA DE SOUZA, IARA FERREIRA DE REZENDE COSTA, ALCINO DE OLIVEIRA COSTA NETO, DANILO BENTO OLIVEIRA*

*E-mail: grazilouren@outlook.com*

**Área:** ENGENHARIA CIVIL

**Resumo:** O mercado da construção civil tradicionalmente emprega um grande número de profissionais com baixa escolaridade, de modo a contribuir para condições agravantes na precariedade do setor, tanto na qualidade da prestação de serviço e uso indiscriminado dos materiais, promovendo o desperdício, como também em um maior número de ocorrência de acidentes de trabalho. Com o intuito de contribuir para a minimização desses problemas na região de Teófilo Otoni/MG foi criado o projeto de extensão Construção + vinculado a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), que visa requalificar os trabalhadores da construção civil que não tiveram a oportunidade de qualificação de nível técnico ou superior, ou que nem mesmo concluíram a formação em nível fundamental ou médio. Nesse aspecto, o público-alvo é formado por mestres de obras, pedreiros, carpinteiros, almoxarifes, serventes, pintores, armadores e outros profissionais do ramo. O trabalho será desenvolvido de forma que estes profissionais tenham acesso às informações teóricas e práticas que fundamentam o desenvolvimento de suas atividades laborais diariamente, por meio de um curso teórico de habilidades elementares relacionadas à construção civil. A inserção nesse contexto teórico será promovida por meio de aulas que serão ministradas voluntariamente por discentes do curso de Engenharia Civil da UFVJM, que por sua vez, serão acompanhados por professores que atuam ativamente na função de tutores, auxiliando e orientando os alunos instrutores durante o desenvolvimento deste projeto. O curso será ministrado em duas etapas, sendo um módulo básico (Módulo I) e um módulo aplicado (Módulo II) compondo uma estrutura curricular com duração total de 160 horas. No final de cada módulo serão aplicadas avaliações básicas dos conteúdos propostos na ementa e os alunos com aproveitamento e presença suficientes terão um certificado de participação emitido pela equipe executora do projeto. Além de ministrar as aulas, os discentes participantes do projeto desenvolvem outras atividades como a própria confecção do material didático, as formas de avaliações e relatórios das atividades, de maneira a proporcionar aos envolvidos uma formação profissional e sociocultural mais abrangente, por meio destas atividades que executam e da vivência com os profissionais que já estão há algum tempo no setor da construção.

**Apoio:** A ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E EMPRESARIAL DE TEÓFILO OTONI (ACETO) PELA DISPONIBILIDADE DO ESPAÇO.



## SINT0174 – A robótica aplicada no ensino de programação e matemática

*SARAH FERNANDES RIBEIRO, MARCO ANTONIO BARBOSA CASTRO, GUSTAVO HENRIQUE BARBOSA DE OLIVEIRA, HELIO SOARES DE AGULAR JUNIOR, WEDERSON ALVES, ROGERIO STARICH SILVA, MAURO LÚCIO FRANCO*

*E-mail: sarinhafr11@outlook.com*

**Área:** ENGENHARIA COMPUTACIONAL

**Resumo:** Com o constante avanço tecnológico mundial, as informações são obtidas de forma instantânea, e isso proporciona um leque de oportunidades e inovações, principalmente em automação. O Arduino, é uma placa controladora de hardware, com sua respectiva plataforma de desenvolvimento integrado usada para escrever e compilar programas de automação, que tornou-se popular por ser algo prático, barato e ter o código aberto. Esse dispositivo é altamente eficiente no desenvolvimento e automação de projetos, entretanto, no campus Mucuri da UFVJM não é de conhecimento comum a sua importância como também sua aplicabilidade. Desse modo, justifica-se assim, o projeto de robótica do Programa de Educação Tutorial (PET) - Novas Tecnologias Voltadas para o Ensino da UFVJM, campus do Mucuri, que inicialmente teve como objetivo desenvolver oficinas de Robótica e Arduino para discentes da disciplina de Linguagens de Programação, no qual o objetivo principal era introduzir a programação de robôs utilizando os conhecimentos adquiridos nessa disciplina. Após o desenvolvimento das oficinas, percebeu-se que o objetivo do projeto foi atingido quando o resultado obtido das oficinas foi a manifestação de interesse dos participantes em integrar a equipe PET e desenvolver projetos de robótica com o Arduino. Dessa forma, atualmente os novos integrantes da equipe ajudaram a traçar novas ideias, que sugerem utilizar a plataforma como ferramenta para desenvolver um software que controle e equilibre um robô bípede que, por sua vez, terá sua parte estrutural modelada e construída utilizando uma impressora 3D do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM). Conclui-se então que esse tipo de projeto têm possibilidade de difundir o conhecimento dessa área aos discentes dos cursos de Bacharelado em ciência e Tecnologia e Licenciatura em Matemática da UFVJM tais como: programação em Arduino, principais componentes, acessórios e suas utilidades e modelagem 3D, por meio de minicursos e oficinas ministradas pelos bolsistas PET e colaboradores do projeto.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0175 – Montagem de uma impressora 2D à partir de materiais reciclados ou de baixo custo**

*MARIANA TAINNÁ SILVA SOUZA, RAFAEL PARADA SAVINO, GABRIEL ANTUNES DE SOUZA, GUILHERME ROBERT SILVEIRA SANTOS, WARLEY MARCOS SANTOS ALVES, THIAGO FRANCHI PEREIRA DA SILVA*

*E-mail: mariana.souza@ufvjm.edu.br*

**Área:** ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

**Resumo:** A utilização de impressoras 3D está se tornando cada vez mais importante no desenvolvimento de protótipos tecnológicos. Porém, devido ao elevado custo deste tipo de equipamento, têm-se investido em alternativas para sua construção. Tal investimento tem contribuído para a inserção desta tecnologia nas escolas de engenharia, permitindo que os alunos estudem os modelos de impressora de código aberto, projetem e construam sua própria máquina. O princípio de funcionamento das impressoras utilizadas na produção de circuitos elétricos é semelhante, além disso, os modelos comerciais destas máquinas têm preços consideravelmente altos. Diante disto, objetivou-se projetar e construir uma impressora 2D capaz de auxiliar o desenvolvimento de placas de circuito para uso de estudantes no laboratório de eletrônica da instituição. O projeto foi dividido em montagem da estrutura de máquina, do circuito elétrico e adequação do software de controle. Os materiais necessários para a montagem mecânica e elétrica da impressora foram reunidos, são eles: 1 microcontrolador (Arduino Uno), 2 motores de passo, 2 eixos de transmissão, duas placas controladoras (EasyDriver), jumpers, fonte de alimentação (PSU), madeira, caneta e parafusos. Os motores de passo, juntamente com os eixos de transmissão foram obtidos de drives antigos de CD/DVD. Pedacos de MDF foram parafusados formando um T invertido; neste suporte foram fixados os motores correspondentes ao eixo X e Y. O motor fixado na superfície horizontal encarregou-se do movimento da mesa (apoio da placa de circuito) no eixo X, enquanto o motor posicionado na superfície vertical se encarregou do movimento da caneta (fixada ao carrinho) no eixo Y. Uma vez montada a estrutura básica, iniciou-se a etapa de montagem do circuito de controle; a fonte de alimentação utilizada foi uma PSU antiga, que forneceu 12V aos EasyDrivers. Cada drive foi ligado ao seu respectivo motor e às portas correspondentes do Arduino, que por sua vez, recebe informações e alimentação do computador. O Arduino foi carregado com o código GRBL, que permite a interpretação dos comandos recebidos do UGS (Software instalado no computador); este permite dar ordens de controle na forma de passos e também é capaz de reproduzir imagens salvas no formato cnc (geradas no SketchUp). A máquina funcionou conforme o esperado, concluindo assim a montagem da impressora de circuitos de baixo custo; o projeto contribuiu significativamente para a formação dos discentes envolvidos.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0176 – Embalagens alimentícias: história, importância, materiais e inovações.**

*JHONATAN DO AMPARO MADUREIRA, BARBHARA MOTA MARINHO, KARLA APARECIDA GUIMARÃES GUSMÃO GOMES*

*E-mail: jhonatanamparo@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA DE MATERIAIS E METALURGIA

**Resumo:** Embalagens alimentícias são utilizadas para a manutenção da integridade e dos benefícios dos alimentos processados, seu surgimento está diretamente relacionado a necessidade dos povos antigos armazenar e manter a qualidade das provisões por longos períodos de tempo. Em seu contexto histórico ofereceu um meio para o desenvolvimento humano, pois ao passar dos anos a tecnologia envolvida foi cada vez mais aprimorada diversificando sua utilidade. O presente trabalho expõe uma análise histórica acerca do caráter ambiental e econômicos das embalagens alimentícias, evidenciando o uso de biopolímeros como substituintes viáveis para os petroquímicos geralmente empregados. Para alcançar o objetivo foi realizada uma extensa busca em bancos de dados de artigos relacionados ao tema. Decorrente ao desenvolvimento da sociedade, as metodologias de conservação e manutenção empregadas interagem cronologicamente com a história, onde a cerca de 10 mil anos atrás antepassados desenvolveram, possivelmente, os métodos iniciais de conservação e estocagem utilizando materiais naturais. Sequente aos avanços econômicos e sociais houve a evolução dos processos de conservação, transporte e armazenamento empregando novas técnicas e matérias-primas, como o vidro, latas de estanho e, posteriormente, a utilização do alumínio como matéria prima. O plástico começou a ser usado somente em 1960 e devido a suas propriedades de resistência a agentes biológicos, impactos e intempéries, veio a substituir facilmente as matérias-primas de origem vegetal, animal e metálica. Contudo, por conta da aplicação generalizada desse material surgiu um problema ambiental, decorrente ao descarte desordenado desse resíduo sólido acarretando tanto prejuízos a vida marinha quanto terrestres. Com a conscientização ambiental vêm se tornando frequente a aplicação de novos meios menos impactante ao meio ambiente, destacando os bioplásticos, que apresentam um caráter biodegradável, além de ser de adquirido de fontes biológicas como polissacarídeos, lipídios, proteínas dentre outros. Os biofilmes são os mais cogitados pela indústria alimentícia devido suas características e já são amplamente utilizados. Assim, cada material e tecnologia apresentam importância e utilização como embalagens alimentícias. Constatamos que a introdução dos biopolímeros frente problemas ambientais é uma alternativa econômica e sustentável para a indústria.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0177 – POTENCIAL TECNOLÓGICO DA FIBRA *CALOTROPIS PROCERA* COMO ISOLANTE TÉRMICO

LILIANE TAMIRES ALVES SILVA, GIOVANA RIBEIRO FERREIRA, RENATA DE OLIVEIRA GAMA

*E-mail:* liliane\_alves16@hotmail.com

Área: ENGENHARIA DE MATERIAIS E METALURGIA

**Resumo:** Nos últimos anos, o Estado de Minas Gerais tem passado por uma séria crise hídrica devido ao aumento de temperatura, o que impacta principalmente na região semiárida do estado cuja população já convive com longos períodos de estiagem e escassez de água e ainda assim, por vezes, tem a economia dependente de culturas de alta demanda hídrica, como é o caso de Janaúba-MG. Neste cenário, se torna importante explorar científica e tecnologicamente alternativas que permitam o desenvolvimento sustentável regional e culturas que sejam produzidas com baixa demanda hídrica. Este é o caso, por exemplo, da *Calotropis procera* uma planta muito abundante na região do semiárido mineiro, sendo inclusive considerada uma planta invasora ou praga. Neste sentido, este trabalho visa explorar as fibras de *C. procera* para o desenvolvimento de compósitos biodegradáveis em matriz de poli(butileno adipato co-tereftalato) (PBAT) para aplicação como isolante térmico. Para tanto, inicialmente foi preparada solução de PBAT em clorofórmio com concentração de 50 g L<sup>-1</sup>. Em seguida, foram preparadas amostras multicamadas contendo as fibras de *C. procera* ensanduchadas em camadas de PBAT. Cada camada do polímero foi preparada pelo método casting utilizando-se 5 ml da solução e cada camada de fibra foi preparada adicionando-se 0, 0, 025 e 0, 050 g de fibra. Ao final do processo, obtiveram-se materiais contendo 5 camadas de PBAT e 4 camadas de fibras. Após o preparo dos materiais avaliou-se sua condutividade térmica, para tanto colocou-se os mesmos a 5cm de distância de uma chama e determinou-se a temperatura das duas faces dos materiais periodicamente até um intervalo de tempo total de 5 horas. O mesmo procedimento foi realizado com o material mergulhado em banho a 100 °C. Os resultados obtidos demonstram a possibilidade de utilização de compósitos PBAT:Fibras de *C. procera* como isolantes térmicos biodegradáveis.

**Apoio:** À UFVJM PELO APOIO ACADÊMICO E A PIBIC/CNPQ CICT 003/2018 PELO APOIO FINANCEIRO



## SINT0178 – PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE COMPÓSITOS MANUFATURADOS A PARTIR DE VEGETAÇÃO ORIUNDA DA CAATINGA

*MATHEUS CORREIA GUIMARÃES, AMÓS MAGALHÃES DE SOUZA*

*E-mail: matheuscoguilmaraes@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA DE MATERIAIS E METALURGIA

**Resumo:** A vegetação da Caatinga é caracterizada por uma mistura de plantas lenhosas e herbáceas, com dominância de espécies florestais xerófitas e decíduas. Um tipo comum de uso na Caatinga é a criação de gado, onde os animais são geralmente criados livremente para se alimentar da vegetação nativa que cresce durante a estação chuvosa. Porém, na maioria dos casos, as florestas são desmatadas e substituídas por plantas que servem de alimento para o gado, em outras áreas, são substituídas por agricultura. Além disso, parte do desmatamento é devido à produção de carvão vegetal (MARINHO et al., 2016; SILVA et al., 2017). Ao contrário do senso comum, o uso de espécies nativas como matéria-prima não agride, tão pouco degrada o meio ambiente, pois com o devido manejo florestal sustentável, podem-se obter benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não-madeireiros (MMA, 2018). Portanto, faz-se necessário refletir sobre quais seriam as tendências deste século, como elas afetariam a ciência, a tecnologia, a sociedade, a natureza e o ensino superior no mundo e no Brasil (PPC, 2017). Neste sentido, a produção dos compósitos lignocelulósicos, em especial os em forma de painéis, está em ascensão e vêm se constituindo em interessante alternativa para evitar as agressões ao meio ambiente, visto que são materiais renováveis, reaproveitáveis e com baixo desperdício (ROCCO, 2008; SOUZA, 2018). O objetivo deste trabalho será produzir e avaliar o desempenho físico e mecânico, por meio de testes normatizados, de compósitos lignocelulósicos a partir de espécies oriundas da região da região de Janaúba – MG. Para isso, este estudo será desenvolvido em parceria com o Laboratório de Madeiras e de Estruturas de Madeira (LaMEM), pertencente a Escola de Engenharia de São Carlos (EESC/USP). Para a produção dos painéis, dada a singularidade dos insumos a serem utilizados, primeiramente será necessário estabelecer os parâmetros a partir de uma série de testes preliminares. Nestas etapas o objetivo será estudar as condições de processamento e composição dos painéis, de forma a definir os fatores e a metodologia a serem seguidos nos testes principais.

**Apoio:** AO INSTITUTO DE ENGENHARIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UFVJM (CAMPUS JANAÚBA), PELO AUXÍLIO FINANCEIRO E PELA DISPONIBILIDADE DA INFRAESTRUTURA. AO LAMEM/EESC/USP, PELA PARCERIA E DISPONIBILIDADE DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIO PARA PRODUÇÃO DOS PAINÉIS.

## SINT0179 – ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE UMA FÁBRICA DE PÃO DE QUEIJO

LADY MARLUANY NUNES DA CRUZ, KARINA VILA VERDE SILVA, MARCELINO SERRETTI  
LEONEL

*E-mail: lady.mnunes@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**Resumo:** Considerando que o pão de queijo é um produto com aceitação por grande parte da população, surge a ideia de elaboração de um plano de negócio para verificar a viabilidade de empreender uma empresa de pão de queijo. Esta fábrica será denominada Predileto, localizada na cidade de Diamantina/MG. O procedimento adotado para a realização do trabalho consistiu no levantamento de informações necessárias para a implantação de uma empresa de pão de queijo e estudo minucioso dos dados econômicos. Com base nesses estudos, foi realizado o preenchimento do software “Como Elaborar um Plano de Negócio 3.0” disponibilizado pelo SEBRAE. Para a análise de viabilidade foram utilizadas as ferramentas de avaliação econômica: Taxa Interna de Retorno(TIR) que pode ser considerada a taxa de remuneração esperada para o capital investido, Valor Presente Líquido(VPL) que indica o valor atual da empresa desconsiderando os valores de fluxo de caixa, Taxa de Rentabilidade(TR) que é a relação entre o lucro e o investimento, e Payback que indica o tempo de retorno do investimento indicando a viabilidade do negócio. Considerando três cenários: otimista, pessimista e provável, no período de 12 a 48 meses com reajuste nos valores dos produtos de 6% ao ano e taxa de referência para cálculos de 0, 3% a 0, 8% foi feita a avaliação dos resultados. Sobre a viabilidade do negócio em cenário provável, para os períodos analisados (12, 24, 36 e 48 meses) o investimento é viável a partir do 11º mês com TIR de 3, 01% considerando o período de 12 meses, e do 12º mês com TIR de 7, 87%; 8, 89% e 9, 45% considerando os períodos de 24, 36 e 48 meses, respectivamente. Analisando o cenário otimista, o investimento se torna viável a partir do 10º mês com TIR de 3, 9% para o período de 12 meses e a partir do 11º mês para os períodos de 24, 36 e 48 meses com TIR de 8, 92%; 9, 80% e 9, 99 respectivamente. Por fim, analisando o cenário pessimista, a viabilidade se dá a partir do 12º com TIR de 1, 07% para o período de 12 meses. Para os períodos de 24, 36 e 48 meses no cenário pessimista, o investimento é viável a partir do 13º mês. Com TIR de 6, 87% considerando o período de 24 meses, TIR de 7, 85% para o período de 36 meses e TIR de 7, 64% para o período de 48 meses. Assim, é possível constatar que a empresa apresenta viabilidade econômica a partir do 11º mês (cenário provável) e a partir do segundo ano em todos os cenários, a TIR apresenta valores atrativos, indicando assim uma boa viabilidade do negócio.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0180 – ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA CACHAÇARIA MOICANA

MARCOS BECKER LARIVOIR ESTEVES, MARCELINO SERRETTI LEONEL

*E-mail: mlarivoir@gmail.com*

Área: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**Resumo:** A cachaça pode ser produzida de modo artesanal e industrial. No primeiro tipo, a fermentação da cana de açúcar é natural; a produção industrial adiciona produtos químicos ao processo. (SEBRAE, 2018). Para termos a direção no sentido da viabilidade econômica os empreendedores elaboraram um plano de negócios. O Plano de Negócios trata-se de uma ferramenta útil para traçar um retrato fiel do mercado, do produto e das atitudes do empreendedor. O plano orienta na busca de informações detalhadas sobre o ramo, os produtos e os serviços a serem oferecidos, bem como possíveis clientes, concorrentes, fornecedores e, principalmente, sobre os pontos fortes e fracos do negócio, contribuindo assim para a identificação da viabilidade da ideia e na gestão da empresa. (SEBRAE, 2018). O trabalho foi desenvolvido através do estudo sobre o programa, PLANO DE NEGOCIOS 3.0 disponibilizado pela SEBRAE. Além de buscar e coletar dados para concluir o estudo dentro do programa utilizou-se taxas para os cálculos do VPL, TIR, TR e PAYBACK entre 0, 3% a 0, 8%, Para os cálculos utilizou-se a planilha de fluxos de caixa. Em relação aos dados coletados, após alimentado a planilha de fluxo de caixa verificou-se que a empresa produza a cachaça, o investimento total corresponderá a um valor de R\$ 9.521, 90. Diante da capacidade da produção diária de 20 litros, totalizando 600 litros de cachaça por mês, foi possível desenvolver a análise de fluxo de caixa utilizando-se novamente de uma planilha, onde foram consideradas três situações de mercado: provável, otimista (10% acima do valor provável) e pessimista (10% abaixo do valor provável) nos períodos de 12, 24, 36, e 48 meses. Após os cálculos, foram colocados em uma tabela e assim verificou-se uma viabilidade econômica em todos os cenários analisados nos períodos de 12, 24, 36 e 48 meses, apresentando taxa de rentabilidade (TR) máxima quando a taxa de juros apresenta um valor de 0, 8% e uma TR mínima de 0, 3%. O ponto de equilíbrio se manteve constante em todo o período, tanto quanto no cenário provável, otimista ou pessimista. Conclui-se que a empresa precisa de 50% de sua capacidade de produção para poder se manter no mercado, sendo que ao ocorrer esta constância o lucro se iguala ao valor de suas receitas. Enquanto a Taxa Interna de Retorno (TIR) apresentar um valor superior ao valor das taxas de juros aplicadas sobre o empreendimento, a empresa atingirá o lucro.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0181 – APLICAÇÃO DO CUSTEIO POR ABSORÇÃO EM UMA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

YARA MAYRA TAVARES NASCIMENTO, MAICON JUNIOR DOS SANTOS SOUSA, LUIZ HENRIQUE APARECIDO SILVESTRE

E-mail: yaramayra@hotmail.com

Área: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**Resumo:** A alta competitividade do mercado e a exigência dos clientes têm feito as organizações procurar mecanismos para otimizar a gestão nos negócios e reduzir seus custos, mantendo a qualidade dos produtos e serviços. No setor odontológico houve um aumento do número de clínicas, aumentando a competitividade entre elas, exigindo dos profissionais dessa área conhecimentos de gestão. A gestão de custos oferece às empresas vantagem competitiva através do planejamento e controle dos recursos para realização das atividades da empresa, mostrando-se uma alternativa nesta problemática. Este trabalho teve como objetivo estimar o custo dos serviços com maior demanda de uma clínica odontológica de Teófilo Otoni-MG, através do Custeio por Absorção. Os dados foram coletados através de entrevistas com o proprietário da clínica e tabulados no software Microsoft Excel®, onde foram feitas tabelas e gráficos para mostrar os resultados. O método de custeio foi escolhido por atender as exigências fiscais no Brasil. Os serviços foram escolhidos de acordo com a demanda no período de Julho a Setembro/2018, sendo a Restauração (32, 76%), Limpeza (25, 17%) e Ortodontia (24, 83%) os serviços com maior demanda. Para aplicação do método, foram levantados os tempos de processo dos serviços. São eles: o tempo total do procedimento (H-H), do dentista (H-H dentista) e da secretária (H-H secretária). Os gastos da clínica foram divididos em custos diretos, custos indiretos e despesas. Os custos diretos são mão-de-obra direta (dentista) e materiais diretos (insumos e materiais utilizados nos serviços). Depreciação, energia elétrica, mão de obra indireta (secretária) e materiais indiretos compõem os custos indiretos. Apropriados os itens de custos aos serviços, foi mensurado seu custo unitário: Restauração (R\$ 48, 43), Limpeza (R\$ 39, 69) e Ortodontia (R\$126, 66). Em seguida, analisou-se a representatividade dos custos e despesas nos gastos totais da clínica, mostrando que os custos representam 90% dos gastos totais, explicado pelo tipo de atividade da empresa. Analisando os itens de custos conclui-se que a depreciação é o item de custo mais representativo, superando 40% do custo total dos serviços estudados. A mão de obra indireta teve a menor participação (2, 58%) no total dos custos. Por fim, analisou-se o lucro de cada serviço. Dados preço e custo do serviço, conclui-se que a Limpeza é o serviço mais lucrativo (69, 46%) retorna como lucro. Em seguida, Restauração (59, 64%) e Ortodontia (51, 28%).

Apoio: UFVJM



## SINT0182 – ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA: Empresa Baja Espinhaço

*RAFAELA RIBEIRO DOS SANTOS REIS, JULIANI RAMOS BELICIO, MARCELINO SERRETTI LEONEL*

*E-mail: rafaribeiro29@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA MECÂNICA

**Resumo:** O programa Baja SAE Brasil consiste em uma competição entre instituições de ensino superior na qual os alunos dos cursos de engenharia são desafiados a desenvolver um veículo offroad, empregando conhecimentos teóricos de forma prática ao mesmo tempo que se preparam para o mercado de trabalho. A equipe Baja Espinhaço foi criada em 2011 na UFVJM, constituída por alunos e professores da Engenharia Mecânica. Desde sua formação a equipe participa anualmente das competições promovidas pela SAE Brasil. Durante a competição são avaliados diversos requisitos, sendo um deles o Plano de Negócio da empresa. Este trabalho consiste em uma fundamentação teórica que considera elementos da análise de viabilidade da empresa como fluxo de caixa, investimentos, custos e receitas. Neste caso, 80% dos investimentos na empresa serão financiados através de recursos bancários e os outros 20% serão provenientes dos próprios sócios. Com o objetivo de verificar a viabilidade do empreendimento, foram utilizadas ferramentas de avaliação econômica e feitas análises de sensibilidade em cenários prováveis, otimistas e pessimistas, levando em conta o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR), a Taxa de Rentabilidade (TR) e o Ponto de Equilíbrio (PE). Com os resultados obtidos foi verificado que a empresa Baja Espinhaço é inviável em curto prazo (doze meses) em todos os cenários. Porém, a partir do segundo ano em atividade, se torna rentável. Portanto, a empresa não é ideal para lucro imediato, se tornando um bom negócio a longo prazo, apresentando boa expectativa de crescimento e rentabilidade.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0183 – ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA VELOCIDADE DE ALIMENTAÇÃO NA SOLDAGEM VERTICAL DESCENDENTE

IANCA THAÍS MEDEIROS PEIXE, NAYARA CARVALHO ROCHA, THONSON FERREIRA COSTA

*E-mail: ianca\_thais@hotmail.com*

Área: ENGENHARIA MECÂNICA

**Resumo:** No cotidiano, é bastante comum o uso de equipamentos que possuem a soldagem como parte de alguma etapa de fabricação. Isso faz com que os estudos acerca dos processos de soldagem sejam expandidos para diversos setores industriais, desde pequenas peças, como jóias, a grandes equipamentos, como os foguetes (MACHADO, 1996). O avanço nos estudos é baseado na busca intensa pela qualidade, propiciando facilidade e qualificação de execução dos processos pelo soldador (MORETTI, 2013). Neste sentido, o processo MIG/MAG sobressai no uso industrial por conciliar a sua boa produtividade e qualidade dos cordões, às vantagens de trabalhar com faixas variadas de níveis de energia e sua alta flexibilidade operacional. Isto se deve à possibilidade de trabalhar com diferentes modos de transferência metálica. Dentre os modos de transferência disponíveis, o curto circuito se destaca devido à sua ampla utilização atualmente e pela facilidade da soldagem de peças mais delicadas. Isto é proporcionado pelo maior controle da entrega de calor ao material, garantindo maior êxito na operação, principalmente em soldagem fora da posição plana. O objetivo principal deste trabalho é o estudo da influência da velocidade de alimentação do arame-eletrodo na soldagem MAG vertical descendente por curto circuito em chapas comerciais de aço carbono SAE 1020. Para tanto, variou-se a velocidade de alimentação do arame em três níveis 6, 9, 8, 2 e 10, 0 m/min (determinados a partir de testes preliminares), mantendo constante a tensão de soldagem de 18 V. Além disso, manteve-se aproximadamente constante a quantidade de material depositado por comprimento de solda. Como metal de adição foi utilizado o arame eletrodo AWS ER70S-6 com 0, 8 mm de diâmetro e como gás de proteção Ar+15%CO<sub>2</sub>. Em seguida realizaram-se inspeções visuais, dimensionais e metalográficas para analisar a influência da variação da velocidade de alimentação. De forma geral, os resultados favoreceram concluir que os cordões apresentaram bom aspecto superficial, porém com falta de linearidade. Ao passo que, na análise metalográfica, foi possível observar falta de fusão nas margens dos cordões. Quanto às características geométricas, a velocidade de alimentação de 8, 2 m/min apresentou um comportamento atípico, com acentuado aumento da largura e redução da penetração do cordão. Já em relação ao reforço de face, a pouca variação da quantidade de material depositado resultou no aumento do reforço de acordo com a velocidade de alimentação.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0184 – Projeto de equipamento automatizado para determinação de umidade em alimentos por meio do aquecimento e pesagem de múltiplas amostras**

*IZALDIR ÂNGELO PEREIRA LOPES*

*E-mail: izaldir@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA MECÂNICA

**Resumo:** A determinação de umidade é uma das medidas mais importantes e utilizadas na análise de alimentos. A umidade de um alimento está relacionada com sua estabilidade e composição, e pode afetar a estocagem, conservação e processamento. Muitas vezes essa determinação se dá de forma lenta e imprecisas, fazendo-se necessário a criação de um equipamento que diminua tanto o tempo de secagem quanto os erros relacionados com a análise da quantidade de água no alimento. O processo de determinação mais comum é feito por meio de várias etapas de aquecimento e pesagem da amostra, até que o peso anterior e o peso atual não apresentem diferença significativa. Dessa forma, obtêm-se o peso final da amostra sem água, e, pela diferença entre esse e o peso inicial tem-se a umidade de água. O processo manual apresenta diversos fatores que interferem na medição, causando erros nos resultados obtidos. Apesar de existirem diversos determinadores de umidade no mercado, ainda não existe nenhum que seja prático e eficiente na determinação de umidade de várias amostras. O tempo que esses aparelhos gastam é demasiadamente longo e a inspeção do processo é sempre necessária. O equipamento proposto tem a intenção de unir o processo de aquecimento e pesagem de múltiplas amostras, além de gerar dados diretamente para uma tabela. Para isso, foram feitos: o fluxograma e o algoritmo de funcionamento do sistema; gerou-se possíveis soluções; definiu-se as dimensões, materiais e componentes a serem usados; e por fim o projeto do equipamento no software AutoCAD. O fluxograma e o algoritmo são simples, pois o equipamento funciona com base em ciclos e processos, sendo usado estruturas de repetição. Definiu-se que o material mais apropriado para o uso no projeto seria o aço austenítico inoxidável 316, por sua aplicação em larga escala em indústrias alimentícias, além de suas propriedades. As dimensões foram determinadas dependendo da quantidade de amostras que se deseja analisar, variando de um equipamento com capacidade de 6 amostra com dimensões 35x35x35 cm, e com 12, 60x60x60 cm. Os componentes, dois motores, um para elevação e um para rotação da bandeja, e uma balança com precisão de três dígitos decimais.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0185 – Uso de dispositivos de Microfluídica na Odontologia

NAYARA CARVALHO ROCHA, JULIANI RAMOS BELICIO, LIBARDO ANDRÉS GONZÁLEZ TORRES

*E-mail:* naycarvalhorocha@gmail.com

Área: ENGENHARIA MECÂNICA

**Resumo:** As primeiras microtecnologias e microfabricação, que proporcionaram o surgimento das tecnologias microfluídicas, tiveram início nos 50 durante o programa Apollo nos Estados Unidos. O avanço dessas tecnologias, foi por meio da necessidade de evolução social mediante os métodos experimentais, descobertas de doenças e desenvolvimento de novos medicamentos, visto que os métodos tradicionais são pouco eficientes. Segundo dados publicados pelo órgão regulador de medicamentos dos Estados Unidos (FDA) cerca de 92% de todas as drogas aprovadas em testes clínicos realizados com animais falharam em testes clínicos com humanos.

As tecnologias microfluídicas são responsáveis por manipular os fluídos com alta precisão, através do uso de um dispositivo em microescala, que podem ser construídos através de tecnologias desenvolvida pela indústria de semicondutores e sistemas micro eletromecânicos (MEMS). Esses dispositivos são conhecidos como Sistemas de Análise Total Miniaturizada ou Lab on Chip. Essa tecnologia, apresenta inúmeras vantagens em relação aos métodos tradicionais, os chips podem apresentar baixo custo de análises quando comparado com metodologias tradicionais pouco eficientes. Além disso, são tecnologias viáveis para os experimentos laboratoriais, pois possuem uma engenharia moderna que mimetiza o ambiente de tecidos humanos em um chip, permitindo a um sistema relativamente simples a realização de ensaios complexos, aumento de precisão, padronização e velocidade de diagnósticos e testes biológicos. Na área odontológica existem doenças que precisam ser rapidamente diagnosticadas, sendo possível a utilização das tecnologias Lab on Chip. A doença periodontal, a gengivite e a placa bacteriana, são de origem bacteriana, possibilitando o diagnóstico pelo dispositivo microfluídico, porém seria pouco viável, visto que em ambas o diagnóstico é simples e rápido. Para diagnóstico, do câncer de boca, seria viável utilizar as tecnologias Lab on Chip, doença caracterizada por tumores malignos que se manifestam na boca e na garganta. Além disso, há o aparecimento de novos materiais dentários cada ano. Sendo assim, o estudo da tecnologia de microfluídica se faz importante para desenvolvimento de novas técnicas de diagnósticos e processos de testes laboratoriais mais eficientes.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0186: Perspectivas da utilização de arruda (*Ruta graveolens*) no armazenamento de grãos**

ANDRESSA DE OLIVEIRA ALMEIDA, JOÃO VINÍCIOS WIRBITZKI DA SILVEIRA

*E-mail: andressadeoliveira\_1994@yahoo.com.br*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** O estudo desenvolvido de revisão bibliográfica de caráter analítico e sistemático, baseado em buscas em plataformas de pesquisa acadêmica acerca da utilização da arruda (*Ruta graveolens*) voltadas para a aplicação na área de armazenamento de grãos. A motivação surge a partir da necessidade de substituição de produtos tóxicos e sintéticos, que causam enormes danos ao meio ambiente e à saúde humana, por produtos naturais. Essas aplicações estendem-se desde ao plantio, conservação e armazenamento, sobretudo no caso dos grãos, pois as tecnologias para armazenamento possuem altos custos tecnológicos, chegando a ser inviável em países emergentes e subdesenvolvidos, devido à dificuldade de acesso. Uma das plantas que demonstrou resultados interessantes foi a arruda, por possuir importantes propriedades larvicida, inseticida e antifúngica. Foram identificados mais de 45 compostos, entre eles os principais foram: 2-decano, 2-tridecano, 2-decano, 2-tridecano; 3, 4-dietenil-3-metilciclo-hexeno, 4-(3, 4-metilenodioxifenil)-2-butanona, ácido ciclopropano carboxílico, éster de dodecálico, 2-octano e 2-dodecano. Estas substâncias podem ser encontradas no extrato aquoso, pó das folhas in natura, extrato orgânico e no óleo essencial. Os compostos constituídos por diversas cetonas e furocinaminas presentes na planta que são agentes de combate a insetos, larvas e fungos. Dentre as classes de insetos e larvas que demonstram melhores resultados experimentais e teóricos foram as dípteras, coleóptera e tylenchia e entre os fungos, bolores e leveduras, porém as características dos fungos são bem distintas, exigindo estudos individuais mais aprofundados. Diante disso, os resultados demonstraram que ainda possuem poucos estudos na área, restringindo a trabalhos utilizando a arruda como comparativo. Conclui-se assim boas perspectivas para pesquisas através da separação desses constituintes, ou da produção de estruturas de liberação controlada dos compostos, a fim de aplicar tanto industrialmente, em silos de armazenamento, como no produto final comercialmente vendido ao consumidor, através de embalagens ativas.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0187 – A utilização da fibra de *Calotropis procera* para separação de óleo de cozinha em meio aquoso**

*BÁRBARA BARBOSA BROMBINI, ANA KAROLINA SILVA XAVIER, GIOVANA RIBEIRO FERREIRA,  
JOÃO VINÍCIOS WIRBITZKI DA SILVEIRA*

*E-mail: barbrombini@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A *Calotropis procera*, encontrada com abundância na região de Janaúba, é uma planta considerada invasora que cresce facilmente em ambientes com baixo teor de água e se alastra em passeios, lotes vagos e lugares degradados quimicamente. As sementes desta planta são envoltas por uma fibra, a qual apresenta um grande potencial de retenção de óleo de cozinha, o que foi observado e relatado por autores deste trabalho. Desta forma, ficou evidenciado que a mesma, tem grande relevância, pois fornece aplicação e agrega valor ao material, pois é produzido por uma planta de baixa demanda hídrica e em região pouco desenvolvida. Por este motivo, o presente trabalho visa compreender o processo de retenção do óleo pela fibra utilizando para isto espectroscopia de absorção na região do infravermelho e visível (FTIR) e microscopia ótica (MO). Dessa forma, a fibra foi caracterizada por FTIR utilizando-se um espectrômetro Varian, modelo 640, operando na faixa de 500 a 4000  $\text{cm}^{-1}$ . Realizou-se MO em microscópio óptico Primo Star ZEISS, com duas lâminas, uma contendo pequena quantidade de fibra em meio a algumas gotas de água e a outra em algumas gotas de óleo. Os resultados da microscopia óptica indicam que ao contrário da água, o óleo penetra nas fibras de *C. procera* e ficam retidas na mesma. Através do FTIR, o material apresenta ainda grupos funcionais, que são semelhantes aos compostos presentes no óleo, o que implica uma maior compatibilidade com óleo do que com a água. Portanto, este material apresenta grande viabilidade para remoção de óleo de cozinha em meio aquoso quando descartado incorretamente, mostrando a sua aplicabilidade no projeto desenvolvido.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0188 – ANÁLISE VISUAL DA QUALIDADE DE TINGIMENTO DE ALGODÃO COM CORANTE URUCUM

HALANA FERNANDA FONSECA MOTA, THAIS ARAUJO CANUTO, MARIA STÉFANY LIMA,  
ARLETE BARBOSA DOS REIS

*E-mail: halanafernanda@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** Existem duas formas de tingimento a tintura a frio e a tintura a quente. As tinturas a quente obtêm um melhor resultado, pois a alta temperatura facilita a impregnação do corante nas fibras, como algodão. Usou-se o urucum como um corante em grão, em pó e seu extrato, sendo escolhido devido à sua forte pigmentação além de ser um produto natural, no qual seus resíduos não prejudicam o meio ambiente. As análises foram realizadas em duplicatas. Para urucum em grãos foram pesadas duas amostras de 25g que foram dissolvidas com 50 mL de água quente e água fria. Para o urucum em pó as análises foram feitas em duplicata, por tanto fez-se 4 amostras com 20g, essas amostras foram dispostas em placas de petri e em seguida colocadas em estufa de secagem à 105°C por 24h. Já para o urucum em extrato, as diluições, também realizadas em duplicata, nas proporções de 50mL de água e 2mL de extrato, quente e fria e outros com 50mL de água e 3 mL de extrato, para fria e quente. As diluições com água quente foram colocadas em estufa de secagem à 50°C para que se mantivessem aquecidas e as amostras com temperatura ambiente foram deixadas em local arejado, por 24h. O algodão foi colocado em cada amostra e permaneceu incubado por 24h, depois retirados dos recipientes e armazenados na estufa por 2 horas e lavados com detergente, afim de verificar a fixação do corante. A dissolução a quente ocorreu de forma mais rápida e apresentou visualmente uma coloração mais forte que é explicada pelo aumento da temperatura do solvente que aumenta a solubilidade da amostra. Ao analisar o algodão que foi deixado em repouso na solução preparada a frio, é possível observar que o mesmo apresentou um aspecto de cor encorpada, quando retirado da estufa, entretanto na etapa de lavagem, ocorreram perdas na coloração, mostrando que o mais eficiente visualmente foi o corante proveniente do extrato. Fato semelhante ocorreu com a amostra de algodão tingido com a solução preparada a quente, contudo, o tingimento se mostrou mais homogêneo. Logo, visualmente, pode-se observar maior eficácia do uso de água quente como solvente quando comparada com a água fria. Pode-se perceber também que, durante o tingimento que a água em temperatura ambiente não extraiu o corante de forma eficiente, e a água fervente obteve uma boa extração do corante. Assim, a melhor coloração foi a de grãos para água quente e extrato com 3 mL para água fria, sendo uma coloração intensa e uniforme não apresentando desbotamento após lavagem.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0189 – Aplicação da ozonização e do processo oxidativo avançado O<sub>3</sub>/UV na degradação de efluentes da indústria de celulose

KEVIN ARTHUSO QUINTAO, DÉBORA VILELA FRANCO, LEONARDO MORAIS DA SILVA,  
LINDOMAR GOMES DE SOUSA

E-mail: [kevimarthuso@hotmail.com](mailto:kevimarthuso@hotmail.com)

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** O ozônio e os processos oxidativos avançados (POAs) têm servido como alternativa para o tratamento de substâncias não biodegradáveis. A indústria do papel consome um volume muito grande de água, mas também produz resíduo na mesma proporção. Os usos desses processos têm aumentado a degradabilidade dos efluentes e diminuído o tempo de tratamento biológico, aumentando a tratabilidade dos efluentes. O objetivo geral foi avaliar os POAs do tipo O<sub>3</sub> e O<sub>3</sub>/UV como um potencial processo de tratamento para aumentar a degradabilidade obtido de um efluente real de uma indústria de celulose. O efluente foi obtido de uma empresa que atua no estado de Minas Gerais. Foram então realizadas três condições experimentais (O<sub>3</sub>, UV e O<sub>3</sub>/UV) avaliando em condições de pH 7 e 10. O experimento durou 120 minutos e as amostras foram coletadas em tempos pré-determinados e depois analisadas pelos métodos de DQO e absorvância UV254. Na ozonização (O<sub>3</sub>) a degradação encontrada foi de 53, 57% em pH 10, já para o experimento em pH 7 a degradação foi de 40, 74%. Logo, o meio mais básico favoreceu a via de oxidação do radical hidroxila (via indireta), que por sua vez possui uma capacidade de oxidação maior do que o ozônio. O pH menos básico favoreceu a oxidação pelo radical e pelo ozônio. Com apenas o uso da luz UV a redução da DQO foi de 28, 57% em pH 10 e 23, 23% em pH 7, que se deve a fotólise e o decaimento ocorre pela absorção de fótons (253, 7 nm) gerando a fotodegradação. Quando foi aplicado o sistema em conjunto O<sub>3</sub>/UV a diminuição da DQO foi ainda maior 69, 75%. Foram realizadas também análises de absorvância, que também demonstraram uma redução da presença de compostos aromáticos mais acentuada nos experimentos em pH 10. A diminuição da absorvância no comprimento de onda 254nm está diretamente relacionada a diminuição da presença de compostos aromáticos no efluente, aumentando assim a biodegradabilidade do composto. Nos experimentos com a luz UV e O<sub>3</sub> em pH 7 e 10, demonstraram uma diminuição significativa, que foi ainda maior quando aplicado o sistema O<sub>3</sub>/UV. Os POAs se demonstraram muito eficazes em diminuir a toxicidade e aumentar a biodegradabilidade do efluente, confirmado pela revisão de literatura. O uso de um pH mais básico tornou-se vantajoso para o processo, através da oxidação pelo radical hidroxila. Uma possível aplicação deste processo seria como um pré-tratamento diminuindo o tempo de tratamento biológico.

**Apoio:** ICT, UFVJM, LAB GEQAMR



## SINT0190 – AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENTRE MÓDULOS DE FLOTAÇÃO A PARTIR DA CINÉTICA DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA

*SAMUEL DE OLIVEIRA FREITAS, TIAGO EUGENIO LOPES, NÁDIA FERNANDA DE SOUZA, ANDRESSA RAFAELA ALVES PINTO, TÁRIK SILVA MAURÍCIO, IGOR BRUMANO COELHO AMARAL, ARLETE BARBOSA DOS REIS*

*E-mail: samuel.freitas37@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A flotação é uma técnica amplamente utilizada para o processamento mineral, baseia-se nas diferenças de propriedades físico-químicas da superfície dos minerais independentemente do seu interior. Quando se trata da flotação do minério de ferro, esse é comumente realizado em colunas e a alimentação consiste de partículas no intervalo de tamanho entre 10  $\mu\text{m}$  e 150  $\mu\text{m}$ . No trabalho desenvolvido foi utilizado a flotação reversa, que conta com dois principais reagentes (depressor e coletor). O objetivo desse trabalho foi estudar a eficiência do módulo didático com capacidade de 1200 mL de amostra desenvolvido pela equipe executora do projeto PROAE “IMPLANTAÇÃO DAS TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES: DESENVOLVIMENTO DE MÓDULOS DIDÁTICOS PARA ENGENHARIAS.” tendo como parâmetro o módulo didático com capacidade de 1000 mL de amostra já existente no laboratório de Engenharia do curso de Engenharia Química. Para tanto, foi realizado o estudo da cinética de transferência de massa na flotação para os dois módulos distintos. Durante o estudo, foram avaliadas as velocidades de transferência de massa flotada em função do tempo, em sistema não estacionário (m vs. t). O material utilizado para a preparação da polpa foi uma amostra de terra vermelha extraída de barrancos na cidade de São João do Oriente. Durante a flotação da polpa, recolheu-se um volume constante do material flotado ao longo de intervalos de 2 minutos. Coletou-se um total de 5 amostras em cada equipamento. O material coletado foi seco em uma estufa durante 48 horas, após esse tempo pesou-se o material. A massa de cada amostra foi utilizada para o cálculo da velocidade de transferência de massa na flotação. A partir dos resultados coletados, foi possível observar que as curvas que representam o peso total de massa flotada em função do tempo são semelhantes em ambos os equipamentos. Além disso as massas coletadas em cada ponto sofreram pequenos desvios. Sendo possível concluir que o módulo desenvolvido pela equipe é igualmente eficiente quando comparado ao módulo didático já existente no laboratório de ensino do curso de engenharia química.

**Apoio:** AGRADECIMENTOS AOS ÓRGÃOS, PROAE/UFVJM PELO APOIO AO PROJETO NÚMERO 2018.D.2.20.0240 E AO GEPAEQ-GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS APLICADAS À ENGENHARIA QUÍMICA.

## **SINT0191 – Caracterização de soluções poliméricas incorporadas com ácido salicílico usadas na produção de nanofibras eletrofiadas.**

*BRUNA DE ALMEIDA ROCHA, ROMULO LUIZ MENDES SOUZA, IANCA THAÍS MEDEIROS PEIXE*

*E-mail: bruna.rocha1994@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A produção de materiais poliméricos em tamanhos nanométricos estão sendo atenciosamente estudados. As nanofibras são materiais que podem ser produzidas, dentre outros, pelo método de eletrofiação. O processo de eletrofiação possui um arranjo basicamente formado por uma fonte de alta tensão, uma solução polimérica e um sistema de aterramento. A fim de viabilizar a produção de soluções poliméricas com DMSO como solvente, analisar a incorporação de ácido salicílico (A.S.), elaborar e verificar a formação de nanofibras a partir dessas soluções, o presente trabalho realizou testes de condutividade elétrica e de pH nas soluções incorporadas. Foram eletrofiadas seis soluções com quantidades diferentes de A.S. e realizou-se a microscopia eletrônica de varredura (MEV) nas fibras formadas para análise da sua disposição. A solução denominada solução 0, a qual não possui quantidade alguma de A.S., é composta por 15% de acetato de celulose e 85% de uma mistura de 90% de acetona e 10% de DMSO. A partir desta solução, outras cinco foram produzidas incorporando-se porcentagens distintas de ácido salicílico nas mesmas, tais porcentagens estão diretamente relacionadas com a quantidade de acetato de celulose presente na solução. Desta forma, a solução 1 contém 10% de ácido salicílico e 90% de acetato de celulose, a solução 2 possui 20% de de A.S. e 80% de acetato de celulose, e assim por diante, até que a quinta solução produzida contém 50% de A.S. e 50% de acetato de celulose. Através dos testes de condutividade elétrica e pH realizados nas soluções produzidas, foi possível notar um aumento da condutividade elétrica cerca de 3, 4 vezes maior do que o apresentado na solução padrão. Por outro lado, houve uma redução de pH significativa. Ao produzir as nanofibras eletrofiadas a partir das soluções produzidas, notou-se que as fibras as quais continham 0, 10% e 20% de ácido salicílico foram formadas eletivamente, o que não ocorreu de forma tão evidente para as outras porcentagens de ácido. Tais resultados podem ser comprovados no MEV, já que foi possível notar uma maior quantidade de fibras formadas bem definidas. E ainda, nota-se nos presentes resultados para as medições de pH que os valores reduziram a medida que aumentou-se a porcentagem de ácido na solução, o que era esperado já que é característica dos ácidos apresentarem menores valores de pH. Em relação a condutividade elétrica observada, verificou-se a interferência do ácido salicílicos nas soluções analisadas.

**Apoio:** OS AUTORES AGRADECEM O APOIO DA LMMA PATROCINADA PELA FAPEMIG (CEX-112-10), SECTES / MG E RQ-MG (FAPEMIG: CEX-RED-00010-14).



## **SINT0192 – Construção, funcionamento e dimensionamento de um módulo filtro prensa para filtração de suspensão de amido de milho.**

*GEOVANINA DO PRADO ALVES, BRUNA DE ALMEIDA ROCHA, ISABELA FERREIRA NUNES,  
IGOR BRUMANO COELHO AMARAL, ARLETE BARBOSA DOS REIS*

*E-mail: geovanina\_prado@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A fim de se realizarem testes em escala laboratorial de maneira a fomentar a pesquisa e aulas práticas no Laboratório de Operações Unitárias, do curso de Engenharia Química, buscou-se construir um módulo de filtro prensa e testar seu funcionamento. A construção do módulo realizou-se com placas, tubos de ferro, mangueiras e bombas já existentes no laboratório. Montou-se em uma oficina mecânica com a soldagem de todas as partes. Por fim, acoplou-se as mangueiras nas saídas e entradas de fluido do filtro prensa. O funcionamento se deu a partir da justaposição de placas e um meio filtrante. Realizou-se experimentos de filtração em 3 amostras de tecido como meios filtrantes (algodão, brim e jeans), inicialmente na filtração à vácuo, necessária para o dimensionamento e verificação da eficácia dos meios filtrantes. Para tanto, foram realizados ensaios utilizando 2L de suspensão de amido de milho comercial na concentração de 20g/L, para cada meio filtrante, possibilitando assim o dimensionamento prévio, necessário à reprodução dos ensaios no módulo didático desenvolvido pela equipe executora do projeto, o filtro prensa de quatro placas planas (20x20cm). Para os ensaios no filtro prensa, foram utilizados os mesmos meios filtrantes e suspensão, diferindo somente o volume para 20L. No intuito de comparar a eficácia dos métodos de filtração calculou-se a curva de calibração a partir da turbidimetria de valores de concentrações conhecidos da solução, sendo plotada a curva de Concentração (g/L) x Turbidez (NTU), obtendo-se assim a equação da curva. Utilizando a curva de calibração, determinaram-se os valores de concentração de cada filtrado, comparando-se os valores para cada meio filtrante. Por fim, a eficiência da filtração foi calculada relacionando a concentração da suspensão com a concentração do filtrado. O sistema de filtração à vácuo mostrou-se mais eficiente com o meio filtrante Jeans, equivalente a 87%, e os meios algodão e brim tiveram eficiências menores, de 70% e 71%, respectivamente. Analogamente, no filtro prensa, o sistema mais eficiente foi o meio filtrante Jeans, que obteve a menor concentração pós-filtração e eficiência de 98, 5%, aumentando em 11, 5% a filtração da suspensão. Assim, os meios filtrantes algodão e brim apresentaram eficiências da ordem de 96, 8% e 86, 8%, respectivamente. Dessa forma, constatou-se que o filtro prensa construído se mostrou eficaz para ser utilizado em ensaios laboratoriais e em aulas práticas do curso de engenharia química.

**Apoio:** AO PROAE, PROJETO Nº 2018.D.2.20.0240, ÓRGÃO DE FOMENTO DE BOLSAS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO.

## SINT0193 – Degradação de Corantes Têxteis Pelo Sistema Ferro Elementar/ Peroximonossulfato de Potássio

STEPHANE LORENA MENDES ROCHA CARNEIRO, RAFAEL MENDES COELHO, DÉBORA VILELA FRANCO

*E-mail: egstephane@gmail.com*

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A contaminação das águas tem se tornado cada vez mais um tema de grande importância, pois se trata de um recurso natural indispensável e cada vez mais escasso. Nesse sentido, a indústria têxtil é uma das responsáveis pela alta geração de um grande volume de resíduos com elevada carga orgânica e forte coloração nos cursos d'água, podendo causar danos tanto aos homens quanto ao meio ambiente. Dessa forma, há um constante interesse na elaboração de métodos que visam a remoção desses resíduos. Assim, os processos oxidativos avançados (POAs) tem demonstrado ser uma alternativa promissora para a remoção destes compostos, sendo o ferro em seu estado elementar um dos materiais mais utilizados nesses processos. Assim, o presente trabalho avalia a aplicação dos POAs utilizando lâ de aço (Fe<sup>0</sup>) e peroximonossulfato de potássio (PMS) como forma de remediação de água contaminada por corantes persistentes. Os corantes CIBACRON® amarelo F-4G e CIBACRON® azul F-G foram utilizados em solução aquosa de 25, 75 e 100 mg L<sup>-1</sup>. Todos os processos de degradação foram realizados em modo contínuo, utilizando-se um reator tubular confeccionado com material PVC recheado com lâ de aço. Os testes realizados envolviam variações na massa de Fe<sup>0</sup> (5 e 10 g) e concentração de PMS (5 e 20 mmol L<sup>-1</sup>). As soluções, foram preparadas em volumes de 2 L e foram realizados seis testes para cada tipo de corante, sendo que para dois destes utilizou-se somente PMS ou Fe<sup>0</sup>, todos em pH natural. Os outros quatro testes foram realizados combinando o Fe<sup>0</sup> e o PMS. As amostras foram coletadas em intervalos convenientes e submetidas e com acompanhamento via espectrofotometria no comprimento de onda máximo dos corantes. Os resultados mostraram que o sistema Fe<sup>0</sup>/ PMS possui um elevado potencial na degradação dos efluentes simulados, apresentando uma eficiência de remoção de aproximadamente 97% para as concentrações de 75 e 100 mg L<sup>-1</sup> de corante amarelo e 94% para o efluente amarelo na concentração de 25 mg L<sup>-1</sup>, para o corante azul as eficiências de remoção foram de aproximadamente 100 %, 98% e 83% nas respectivas concentrações preparadas, enquanto que, os testes realizados apenas com o PMS ou somente com a Fe<sup>0</sup> tiveram menor eficiência de remoção para ambos os corantes. O presente trabalho indica que o tratamento proposto utilizando o suporte PMS/Fe<sup>0</sup> é muito promissor para a remediação dos corantes CIBACRON® amarelo F-4G e CIBACRON® azul F-G IC em meio aquoso.

**Apoio:** AGRADECIMENTO: FAPEMIG, UFVJM E LABVALE.



## SINT0194 – DEGRADAÇÃO DO ÍNDIGO CARMIM UTILIZANDO FERRO ZERO-VALENTE SUPORTADO EM ATAPULGITA E PEROXIMONOSSULFATO DE POTÁSSIO

*JOSYMARA MIRANDA ROCHA, RAFAEL MENDES COELHO, EDIVALDO DOS SANTOS FILHO,  
DÉBORA VILELA FRANCO*

*E-mail: josymaramr@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** Os efluentes oriundos das indústrias têxteis apresenta alto potencial de poluição e de toxicidade devido à alta taxa de matéria orgânica e o fato dos corantes apresentarem uma estrutura química estável de difícil degradação. Quando lançados aos cursos d'água sem o devido tratamento e em quantidade mínima causam diversos problemas na vida aquática. Os tratamentos convencionais de efluentes não são capazes de degradar o Índigo Carmim (IC) e por esse motivo têm-se procurados métodos eficientes para a degradação dos corantes presentes nos corpos d'água. Além do tratamento biológico, outros métodos vêm sendo estudados para o tratamento de efluentes com cargas orgânicas, dentre eles, os Processos Oxidativos Avançados (POAs). Os POAs são processos que utilizam substâncias com alto poder oxidativo para a degradação de vários compostos orgânicos, como os corantes, em poucos minutos. No presente estudo partículas de ferro zero-valente foram sintetizadas utilizando-se o argilomineral atapulgita (ATP) como suporte, este foi então associado a um forte agente oxidante, o peroximossulfato de potássio (PMS), nome comercial Oxone<sup>®</sup>, para a degradação do corante IC. O composto ATP/FZV foi empregado em diversos testes de remoção do corante IC com acompanhamento via espectrofotometria, tendo em vista que tal composto tem uma banda de absorção característica em torno de 612 nm. Foram avaliados a proporção ATP/FZV:PMS, a concentração do corante IC e de ATP/FZV no meio, a velocidade de agitação, pH do meio, e a quantidade de ferro contida no composto. Chegando-se então a melhor proporção entre ATP/FZV sendo 10:3 m/m, sob as condições experimentais de [MTZ] = 25 mg.L<sup>-1</sup>, [ATP/FZV] = 30 mg.L<sup>-1</sup>, pH = 7, 0, v = 250 rpm e T = 25 °C, obtendo-se uma remoção de 95% do corante. Ao realizar o trabalho utilizando o sistema ATP/FZV e PMS para a degradação do IC foi possível averiguar que utilizando a ATP, FZV, PMS individualmente essas substâncias não eram capazes de remover o corante presente na solução, enquanto que em conjunto a persistência do IC na solução foi inferior à 5%, degradando assim 95% do corante presente na solução. O presente trabalho indica que o tratamento proposto utilizando o suporte ATP contendo FZV juntamente com o PMS é muito promissor para a remediação do corante IC em meio aquoso.

**Apoio:** AGRADECEMOS AO PROF. L.C.BERTOLINO (CETEM). A UFVJM E O LABVALE POR PERMITIR O ACESSO AO LABORATÓRIO.

## SINT0195 – Desenvolvimento de um módulo didático para experimentos de perda de carga em tubulações

ALINE ESTEVES, STEPHANE LORENA MENDES ROCHA CARNEIRO, EVERTON GERALDO LADEIRA DE CARVALHO, ARLETE BARBOSA DOS REIS

*E-mail: aesteves79@yahoo.com*

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** Estudar a perda de carga é de fundamental importância para o correto dimensionamento de sistemas de bombeamento e tubulações. Assim, o principal objetivo é a construção de um módulo didático de perda de carga com aquisição de dados para criação de experimentos e roteiros a serem usados em planta laboratorial, incluindo estudos que contemplam avaliar a eficiência do módulo, cálculos de altura de projeto, NPSHD e elaboração da curva característica da bomba para possível elaboração de experimentos e roteiros a serem utilizados nos laboratórios da instituição. O kit proposto é composto por quatro tês, três joelhos, oito conexões, uma válvula gaveta, uma válvula de retenção e uma saída de canalização, incluindo um comprimento reto de aproximadamente 223,5 cm. Sendo todos esses elementos necessários para conduzir estudos extensos de perdas dianteiras em tubos e válvulas. Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico sobre módulos hidráulicos de perda de carga buscando compreender as especificações, relação de acessórios e tubulações de acordo com a norma técnica PVC. Além do mais, foi elaborado um esquema ilustrativo do módulo didático de perda de carga. Posteriormente, alguns ensaios foram elaborados para determinação de parâmetros importantes, como, tempo, área do reservatório e abertura de válvulas. Realizou-se seis ensaios em triplicata no módulo didático, aumentando a vazão de escoamento no decorrer do experimento conforme a abertura da válvula gaveta em  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ , 1 e  $\frac{1}{4}$ , 1 e  $\frac{1}{2}$  de volta em um tempo de 10 segundos para cada abertura. Dessa forma, obteve-se os dados para calcular a perda de carga localizada em cada um dos respectivos acessórios e a perda distribuída em todo o módulo. Assim foi possível detectar quais acessórios mais contribuem para a perda de carga, que neste caso foram as válvulas. Fato este associado aos fenômenos de contração e expansão que criam redemoinhos diminuindo a eficiência do sistema. Ademais, com os resultados obtidos foi possível validar a eficiência do módulo construído.

**Apoio:** AGRADECEMOS A UFVJM PELA DISPONIBILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO, AO GEPAEQ E A PROAE.



## SINT0196 – Estudo da possibilidade de Produção de hidrogênio a partir da casca de batata

RAFAEL FERRAZ DE SOUZA, IZABELLA VIANA VIEIRA, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA

*E-mail: rafael26ferraz@gmail.com*

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A produção de hidrogênio via processo biológico pode ser realizada por diversos meios, entre eles estão: biofotólise direta da água utilizando algas verdes, biofotólise indireta da água por cianobactérias, fotofermentação de compostos orgânicos por meio de bactérias fotossintéticas, fermentação anaeróbia de compostos orgânicos através de bactérias fermentativas e sistemas híbridos utilizando bactérias fotossintéticas e fermentativas. O processo estudado nesse trabalho foi o de gaseificação da biomassa através da fermentação de bactérias anaeróbicas biodigestivas, um processo biológico realizado através da fermentação anaeróbia, que não necessita de iluminação e no qual não há limites com relação ao uso de O<sub>2</sub>, tornando a produção de hidrogênio, algo viável e de baixo custo. O estudo da produção deste co-produto é a partir da casca da batata, resíduo oriundo da produção batata chips, da empresa Elma Chips, localizada na cidade de Sete lagoas à 70 km de Belo Horizonte. O combustível sólido utilizado é a casca da batata, que será degradada por bactérias anaeróbicas (biodigestores). O produto principal é um gás combustível composto de CO, [CO]<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, [CH]<sub>4</sub>, traços de hidrocarbonetos pesados, água, nitrogênio e várias outras substâncias. Para a purificação utiliza-se a técnica de adsorção empregando o carvão ativado. Após essa etapa o biogás deverá ser armazenado em cilindros, utilizando materiais resistentes e de excelente durabilidade: uma camada de plástico envolto de outro composto, como fibras de carbono. O problema da produção de hidrogênio se dá ao fato de sua estrutura não ser encontrada de forma isolada na natureza, pois esta se encontra sempre presente em algum composto, como a água ou os hidrocarbonetos (petróleo, gás natural, biomassa ou carvão, entre outros). Para ser usado como combustível, o hidrogênio precisa ser retirado desses compostos através de processo químico. Nessa etapa é encontrada a possibilidade de aperfeiçoamento do processo de produção na tecnologia do hidrogênio. Conclui-se que a metodologia de produção de biogás traria economia de combustível e desenvolvimento tecnológico para a cidade de Sete Lagoas e a empresa Elma Chips.

**Apoio:** AGRADECEMOS À PROF. DR.A FLAVIANA TAVARES VIEIRA PELA OPORTUNIDADE, SUPORTE E APOIO NA ELABORAÇÃO DESTE TRABALHO.

## SINT0197 – ESTUDO PRELIMINAR ACERCA DA VIABILIDADE DO USO DE POLPA DE PITAYA VERMELHA NA CONFECCÃO DE FILMES BIOPOLIMÉRICOS.

JULLIA KOURY ABREU, ARLETE BARBOSA DOS REIS

*E-mail:* [julliakoury97@gmail.com](mailto:julliakoury97@gmail.com)

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A Pitaya é uma fruta exótica natural de cactos epífitos, e por essa característica não necessita de irrigação contínua para se desenvolver. Entre as inúmeras espécies se destacam duas, que são elas, a pitaya branca (*Hylocereus undatus*) que possui casca vermelha e polpa branca e a pitaya vermelha (*Hylocereus polyrhizus*) caracterizada por ter a casca vermelha e polpa vermelha. As pitayas brancas e vermelhas se diferem em tamanho, formato e cor da polpa. A polpa da pitaya vermelha tem um tom avermelhado bem acentuado, o que caracteriza a fruta como uma fonte de corantes naturais. O objetivo principal do trabalho foi desenvolver os filmes de quitosana com adição de diferentes concentrações da polpa da pitaya vermelha. E a partir do teste de Permeabilidade ao Vapor d'Água, selecionar qual a melhor formulação, dando prosseguimento aos estudos, visando aplicação dos filmes em embalagens. Os filmes de quitosana foram produzidos com adição da polpa da pitaya vermelha, nas proporções 1%, 5%, (em massa) de polpa, respectivamente, adicionadas em solução filmogênica de quitosana (2% em massa). As soluções filmogênicas foram distribuídas em placas de petri, na proporção de 20 mL por placa e submetidas à secagem à 45°C em estufa de circulação forçada durante 24 a 72hrs e, em seguida, foram submetidas a análise de PVA (Permeabilidade ao Vapor D'água), análise de teor de umidade e solubilidade em água, considerando filmes contendo somente solução filmogênica de quitosana 2%, como filmes padrão. Com relação a PVA, a variável polpa foi significativa, o aumento da concentração da polpa provocou uma redução da PVA. Essa redução pode ser explicada, uma vez que o aumento da concentração da polpa resultou em um aumento da espessura dos filmes que influenciou na permeabilidade dos mesmos. Quanto ao teor de umidade os filmes com concentração da polpa 1%, apresentou o menor teor no valor de 3, 19%, e filmes 5%, o maior teor no valor de 28, 58%. Ao final, foi realizada a análise de solubilidade em água, que mostrou que os filmes de quitosana 2% teve menor solubilidade, sendo esta de 11, 91%, os filmes 1% polpa valor intermediário de 23, 09% e filmes com 5% polpa teve maior valor sendo este de 70, 13%.

**Apoio:** AGRADECIMENTO AO CNPQ – CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO, A PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PRPPG E POR FIM, A GEPAEQ – GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS APLICADAS Á ENGENHARIA QUÍMICA



## SINT0198 – Modelos Matemáticos Aplicados À Produção de Biodiesel: Revisão da Literatura

AMANDA SOUZA FÉLIX, JOSÉ IZAQUIEL SANTOS DA SILVA, EDILAILSA JANUÁRIO DE MELO

*E-mail: amanda2014felix@hotmail.com*

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** O esgotamento progressivo dos combustíveis fósseis, juntamente com os problemas ambientais associados ao seu uso têm impulsionado o desenvolvimento de fontes alternativas para suprimento da demanda energética mundial, sendo os bicompostíveis uma das opções mais relevantes nesse sentido. O biodiesel é um biocombustível obtido de diferentes matérias-primas de origem animal e vegetal a partir da reação de transesterificação que consiste na reação entre um éster de cadeia complexa e um álcool de cadeia curta, com formação de outro éster (biodiesel) e outro álcool. Para que essa reação ocorra, geralmente são utilizados catalisadores ácidos, básicos ou enzimáticos. O estudo de modelos matemáticos para reação de produção de biodiesel é de muito interesse para comunidade científica e industrial, pois possibilitam a previsão do comportamento, a síntese e otimização de processos de produção de biodiesel. Este estudo apresenta uma revisão da literatura dos principais modelos matemáticos para a reação de transesterificação, destacando os processos catalíticos, as matérias-primas, os parâmetros considerados, bem como as ferramentas computacionais utilizadas. Verificou-se que existem alguns trabalhos que propõem a modelagem da reação de transesterificação via catálise homogênea, heterogênea e enzimática utilizando diferentes matérias-primas, no entanto, muitos desses modelos ainda necessitam ser aprimorados para melhor prever o comportamento reacional.

**Apoio:** ICT/UFVJM, CNPQ.

## **SINT0199 – Produção de biogás a partir da digestão anaeróbia de vinhaça de etanol: avaliação de rendimento em função do controle de pH e temperatura**

*LUDIMILA RODRIGUES DAYRELL, DANIELA CRISTINA SOUZA OLIVEIRA, MARCUS HENRIQUE CANUTO, ARLETE BARBOSA DOS REIS*

*E-mail: ludimila.dayrell@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A biodigestão anaeróbia é um processo fermentativo que por meio do metabolismo de microrganismos converte resíduos e efluentes orgânicos em biogás e reduz o risco ecológico do rejeito a ser tratado, sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar em escala laboratorial a influência do pH e da temperatura ambiente na produção de biogás através da biodigestão anaeróbia da vinhaça. No presente trabalho, foram dois ensaios onde 2L de vinhaça bruta, pH (3, 25), 2L de água e 1L de inóculo (300g de esterco bovino e 700ml de água), foram misturados e neutralizados (pH 7) com solução de NaOH (20%), o caldo foi vertido para o interior do biorreator onde foi conduzido o processo de biodigestão por 25 dias a temperatura ambiente e o volume de produção de gás foi monitorado. O primeiro ensaio foi conduzido a temperatura média de 20°C sem controle de pH, já no segundo ensaio a temperatura média foi de 26°C e o pH 7, controlado manualmente, considerando o favorecimento do metabolismo dos microrganismos fermentativos e metanogênicos, além da otimização da produção de biogás. Ao final de cada ensaio foi realizada a quantificação do CO<sub>2</sub> e metano, presente no biogás gerado, utilizando o método de Orsat. Ao final do ensaio 1, foi obtido 4,2 . 10<sup>-5</sup> m<sup>3</sup> de biogás (CO<sub>2</sub> = 12, 5%; CH<sub>4</sub> = 87, 5%) e o pH final do caldo fermentado foi de 4,89, já no segundo ensaio, obteve-se ao final de 25 dias 1,2 . 10<sup>-3</sup> m<sup>3</sup> de biogás (CO<sub>2</sub> = 5%; CH<sub>4</sub> = 95%), nota-se um aumento em 29 vezes na produção de biogás entre um ensaio e outro, sendo o controle do pH uma variável relevante na manutenção da produtividade de biogás, quanto a temperatura média, os microrganismos metanogênicos tem o metabolismo favorecido a 35°C, logo é de se esperar que o aumento na temperatura ambiente de 20°C para 26°C pode influenciar na produtividade do sistema, em termos de composição o metano (gás combustível) foi a molécula predominante. Dessa forma, nota-se que o controle do pH foi importante para o aumento da produtividade de biogás, bem como, a temperatura ambiente influencia no resultado, uma vez que os microrganismos apresentam parâmetros ótimos para o crescimento, em termos de aplicabilidade o controle manual do pH devido ao baixo custo e facilidade de realização pode ser melhor estudado e adaptado ao sistema de biodigestão em larga escala, bem como a temperatura, e assim viabilizar o tratamento da vinhaça por pequenos produtores de álcool e cachaça, destinando de forma sustentável os resíduos da produção.

**Apoio:** PRPPG E CNPQ



## SINT0200 – Utilização da lei de Stokes na avaliação da eficiência de módulo de sedimentação construído em escala de bancada.

*FARLEY ADRIANI BATISTA CALDEIRA, TARCISIO MICHAEL FERREIRA SOARES DE OLIVEIRA, EUDUARDO CALMON CALDEIRA, IGOR BRUMANO COELHO AMARAL, LAISSE DIAS RIBEIRO, ARLETE BARBOSA DOS REIS*

*E-mail: farleycaldeiraab9@gmail.com*

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** A sedimentação é uma operação unitária muito empregada em processos químicos industriais é utilizada na remoção de partículas sólidas em suspensão, as fases sólidas e líquidas são separadas devido à diferença de densidade e ação do campo gravitacional (NUNES, 2008). No projeto, caracterizações prévias da partícula a ser sedimentada são muito importantes, como o diâmetro da partícula, a viscosidade do líquido, a densidade do sólido, e as variáveis do processo. Desta forma, o trabalho teve por objetivo projetar e construir um módulo de sedimentação de bancada e em seguida, analisar as variáveis envolvidas na decantação de uma amostra de borra de Café Três Corações®. Segundo MORAES JR (1998) devem-se verificar as variáveis que interferem na sedimentação antes de projetar o sedimentador, para isso verificou-se as quantidades ideais de agente floculante (sulfato de alumínio) e do pH da solução para a sedimentação utilizando um planejamento fatorial completo 2<sup>2</sup>, incluindo os 4 pontos axiais e 4 pontos centrais para avaliação do erro puro, método descrito por Rodrigues e Lemma (2009), totalizando 12 ensaios. Foram feitos testes preliminares em proveta, com 5g da amostra de 24 e 48 meshes para verificação a interferência do pH e do floculante. Com os resultados obtidos, projetou-se o módulo de sedimentação (volume de 1 L), onde encontrou-se o número de Reynolds ( $Re = 1, 2.10^{-3}$ ), a densidade da partícula ( $1, 0142 \text{ g/cm}^3$ ) e calculou-se o coeficiente de arraste (19996, 63), velocidade de sedimentação ( $3, 92 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ ) e terminal ( $8, 13.10^{-5} \text{ m/s}$ ) (MASSARANI, 2002). A sedimentação apresentou-se eficaz na sedimentação da amostra de 24 mesh (diâmetro da partícula de  $710 \mu\text{m}$ ) no pH 4, 0 e sem agente floculante, a sedimentação ocorreu em 20 minutos e foi obtido um clarificado com turbidez de 15, 43 NTU, confirmando os testes de proveta. Como  $Re < 1$  a lei de Stokes é válida de acordo com SILVA (2006). Conclui-se que foi possível projetar e construir o módulo de sedimentação a partir de testes em provetas, como resultado obteve-se uma melhor sedimentação com a amostra de 24 mesh, pH 4, 0 e sem floculante, sendo vantajoso pois não haverá gastos com agentes floculantes e no pH ácido evita-se contaminações com bactérias. A velocidade de sedimentação foi eficiente, em conformidade com os testes, obtendo um clarificado com baixa turbidez. Portanto, pode-se concluir que foi possível projetar um módulo de sedimentação em nível de bancada para ser utilizado em aulas práticas em laboratório.

**Apoio:** PROAE, PROJETO N° 2018.D.2.20.0240 E AO GEPAEQ-GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS APLICADAS À ENGENHARIA QUÍMICA.

## SINT0201 – Viabilidade da produção de biofilmes provenientes de diferentes polissacarídeos.

VINICIUS GONÇALVES, ARLETE BARBOSA DOS REIS

*E-mail:* vg\_goncalves@yahoo.com

Área: ENGENHARIA QUÍMICA

**Resumo:** Com o avanço da tecnologia, a ciência vem por meio de estudos criando alternativas com o intuito de substituir os polímeros derivados do petróleo, que prejudicam o meio ambiente, por alternativas sustentáveis. Pensando nisso, o presente trabalho estudou uma das soluções que vem cada vez mais crescendo no mercado, os biopolímeros. A quitosana é um polímero biodegradável e biocompatível advindo de fontes naturais, e é composto por unidades de N-acetil-Dglicosamina e D-glicosamina unidas por ligações  $\beta$ -1, 4, formando uma longa cadeia linear. Já o alginato é um polissacarídeo de origem natural que constituído de ácidos  $\alpha$ -L-gulurônicos e  $\beta$ -D-manurônicos com ligações 1-4, e é obtido a partir de algas marrons. Assim como a quitosana é biodegradável e biocompatível. Como ambos polissacarídeos possuem boas propriedades e com a possibilidade de junção, o principal objetivo do trabalho foi comparar a permeabilidade ao vapor de água (PVA), solubilidade em água e a espessura de filmes poliméricos de quitosana, alginato e da mistura dos dois polissacarídeos, alternando a concentração dos polímeros em cada formulação, a fim de encontrar a melhor formulação para futuros testes de propriedades mecânicas. Foram desenvolvidas três formulações: alginato (1%), quitosana (1%) e alginato (1%) + quitosana (1%). Após a definição das formulações, foram confeccionados filmes e submetidos às análises: espessura, PVA e solubilidade. Para os filmes produzidos a partir da solução filmogênica de alginato 1%, obteve-se a média de espessura variando de 0,038 mm à 0,051 mm, PVA de 0,0029 gmm/hm<sup>2</sup>Kpa e 73,72% de solubilidade em água. Para os filmes produzidos a partir da solução filmogênica de quitosana 1%, obteve-se média de espessura variando de 0,036 mm à 0,066 mm, PVA de 0,0057 gmm/hm<sup>2</sup>Kpa e 22,97% de solubilidade em água. E por fim, na solução filmogênica contendo alginato e quitosana, ambos 1% com adição de glicerina, obteve-se média de espessura variando de 0,197 mm à 0,270 mm, PVA de 0,045 gmm/hm<sup>2</sup>Kpa e 44,87% de solubilidade em água. Foi possível concluir, com o presente trabalho que com a adição do alginato aos filmes de quitosana, houve um aumento do caráter hidrofílico dos filmes de quitosana, sendo perceptível tanto através das análises supra citadas, quanto visualmente.

**Apoio:** FAPEMIG.GEPAEQ - GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS APLICADAS À ENGENHARIA QUÍMICA.



## SINT0202 – Análise das estações hidrométricas da Sub-bacia do Rio Todos os Santos

WILLIAN GONÇALVES DIAS, ANDRÉ RODRIGO BRITO ALVES MACIEL, FRANCISCO CÉSAR DALMO

*E-mail: willians-f1@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA SANITÁRIA

**Resumo:** A crescente pressão sobre o uso dos recursos hídricos (RHs) faz com que sua gestão torne-se eficiente. A Lei nº 9.433/97 estabelece instrumentos que objetivam auxiliar à gestão dos RHs no Brasil. Dentre os instrumentos destaca-se o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), e seu papel na coleta, no tratamento, no armazenamento e na divulgação de dados e informações sobre os RHs, outro instrumento também importante é o Plano de Recursos Hídricos (PRH), que possui as diretrizes para a gestão sustentável das Bacias Hidrográficas (BH). O PRH norteia as decisões a serem tomadas na BH e, a coleta de dados realizada através de estações fluviométricas (EF) e estações pluviométricas (EP) instaladas na BH são essenciais para as tomadas de decisão. A Sub-bacia do Rio Todos os Santos (SbRTS) está inserida na BH do Rio Mucuri (BHMU), que ainda não possui um PRH. Dessa forma, torna-se fundamental o levantamento de informações sobre as características hidrológicas da região para facilitar o desenvolvimento do PRH. Assim, o presente trabalho objetivou levantar e analisar as estações hidrométricas e informações contidas nestas, da SbRTS. A SbRTS possui 19 estações hidrométricas, sendo que 3 realizam medições pluviométricas e fluviométricas conjuntamente, 9 fluviométricas e 7 pluviométricas. Do total de estações analisadas três não possuem dados apesar de estarem em funcionamento de acordo com o SNIRH, sendo as EP por código 1741021, 1741018, 1741026. As EP apresentam dados consistidos do início de suas operações até o ano de 2005 – exceto a de código 01741012, que não tem dados consistidos para o ano de 2003, além disso, cada estação apresenta interrupção nos dados mensais que podem variar de 3 a 100% para cada ano com falhas. As estações 55611000, 55560500 realizam medição de chuva, nível e vazão não possuindo falhas ou descontinuidade em seus dados. A estação 55510950 apresenta os tipos de medição citados anteriormente sem falhas e não constam dados de sedimentos. Dentre as EF, as estações 55510900, 55581000 e 55592000 coletam somente dados de análise da qualidade de água, e todas apresentam falhas nos anos de 2011 a 2015, sendo que as duas últimas também possuem falhas no ano de 2007. Nas estações 5556000, 5561000 e 55520001 são realizadas medições de cota, vazão, qualidade de água e na última também são coletados dados de sedimentação. Por fim, verificou-se que apesar das falhas as estações, estas podem contribuir para a elaboração do PRH da BHMU.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0203 – AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE ÁCIDOS HALOACÉTICOS DECORRENTE DA CLORAÇÃO DE ÁGUAS DE ABASTECIMENTO CONTENDO CIANOBACTÉRIA MICROCYSTIS AERUGINOSA**

*NÚBIA APARECIDA DE AGUILAR, ELTON SANTOS FRANCO, PAULO HENRIQUE GOMES SILVA, AURELIA DE CASSIA FERREIRA HESPANHOL, JÚLIA ARAÚJO CAMARGO, ISRAEL CESAR SANTANA JÚNIOR, ANA FLÁVIA DE ASSIS FERREIRA*

*E-mail: nubiaaguilar@outlook.com.br*

**Área:** ENGENHARIA SANITÁRIA

**Resumo:** A presença de microrganismos em mananciais tem implicações negativas nos sistemas de abastecimento de água, ocasionando a utilização da pré-cloração para o controle parcial de suas consequências. Além disso, quando à presença de matéria orgânica algogênica ou natural, composta por algas e cianobactérias, a utilização do cloro nas estações de tratamento de água (ETAs) pode contribuir para a formação de subprodutos orgânicos halogenados, tais como os Ácidos Haloacéticos (AHAs), que são substâncias carcinogênicas. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a formação de AHAs em ensaios de cloração de células de *Microcystis aeruginosa* (MA), simulando situações em ETAs. Os ensaios para cloração foram da MA na densidade de  $1,0 \times 10^6$  células.mL<sup>-1</sup>, obtidas em uma fase exponencial de crescimento no período de 20 a 25 dias, a contagem das células foram feitas utilizando microscópio óptico, com auxílio da câmera de Neubauer. O cloro gasoso (CL2) foi escolhido como oxidante, por ser usualmente utilizado nas estações de grande porte. Amostras com o meio foram colocadas em erlenmeyers de 50 mL, cloradas com a dose de 2, 5 e 5, 0 mg. L<sup>-1</sup> e com temperatura, pH e tempo de contato específicos. A detecção e quantificação foram feitas através do método analítico por Extração Líquido-Líquido por Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de Massas (LLE-CG-MS). Uma alta demanda de cloro foi observada e uma baixa concentração dos subprodutos quando submetida a dosagem de CL2, com destaque aos ácidos dicloroacético (DCAA) e os ácidos tricloroacético (TCAA). A literatura considera que o carbono orgânico dissolvido (COD) que é liberado pelas algas e cianobactérias justifique a presença desses AHAs. O método utilizado para avaliação obteve excelente seletividade e precisão, apresentando eficiência na aplicação em amostras reais, podendo ser implantado em processos de monitoramento de AHAs em ETAs.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0204 – AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO E CONTROLE DE TRIALOMETANOS DECORRENTE DA CLORAÇÃO DE ÁGUAS DE ABASTECIMENTO CONTENDO *CYLINDROSPERMOPSIS RACIBORSKII*

JÚLIA ARAÚJO CAMARGO, ELTON SANTOS FRANCO, AURELIA DE CASSIA FERREIRA HESPANHOL, NÚBIA APARECIDA DE AGUILAR, PAULO HENRIQUE GOMES SILVA, ISRAEL CESAR SANTANA JÚNIOR, ANA FLÁVIA DE ASSIS FERREIRA

*E-mail: camarggo.julia@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA SANITÁRIA

**Resumo:** Os oxidantes químicos são usados no tratamento de água visando inativação de organismos patogênicos, oxidação de substâncias responsáveis por causar odor, sabor e cor, além de substâncias inorgânicas reduzidas, como ferro, manganês e sulfetos (LIMA, 2014). O cloro e seus derivados são oxidantes mais amplamente utilizados nas estações de tratamento de água (ETAs) no Brasil, devido ao seu baixo custo, fácil manuseio e residual. Todavia, quando reagem com a matéria orgânica natural ou algogênica presente no meio, podem ocasionar a formação de subprodutos indesejados, como os trialometanos (TAMs), que são relatados na literatura como sendo substâncias carcinogênicas. Dado o exposto, o estudo consistiu em avaliar a formação e controle de TAMs, tendo como precursores o hipoclorito de cálcio e a cianobactéria *Cylindrospermopsis raciborskii* nas densidades  $1,0 \times 10^4$  e  $1,0 \times 10^6$  células.mL<sup>-1</sup>. Amostras do meio foram colocadas em erlenmeyers de 50 mL, os quais foram clorados com doses variando de 1, 0 a 10, 0 mg.L<sup>-1</sup>, com condições específicas de temperatura (25 °C e 30 °C), pH (6 e 8) e tempos de contato (30 min e 24 h). Depois, alíquotas das amostras já cloradas foram analisadas por cromatografia gasosa com espectrometria de massas para determinar a concentração das espécies TAMs presente. Para o estudo de controle do subproduto, foram utilizados os sistemas de agitação e de adsorção por carvão ativado granular domiciliar para determinar qual apresenta maior eficiência. Após a etapa de cloração, as amostras apresentaram elevado consumo de cloro e, conseqüentemente, baixa concentração de cloro residual, que pode ser explicado pela reação das células e das matérias orgânicas intracelular e extracelular com o hipoclorito de cálcio. Na análise da formação de TAMs, pode-se observar formação apenas da espécie triclorometano (TCM), sendo que a não formação das espécies bromodiclorometano (BDCM), dibromoclorometano (DBCM) e tribromometano (TBM) pode ser justificada pela ausência de íons brometo no meio de cultivo. Ainda, foi observado uma relação direta entre a quantidade de TAMs formado e os parâmetros usados no estudo (dose, temperatura, tempo de contato e pH). Para os ensaios de remoção de TAMs, ambos os sistemas usados apresentaram significativa eficiência, apesar do sistema de carvão ativado ter apresentado melhores resultados.

**Apoio:** AGRADECEMOS À UFVJM, POR TODO SUPORTE LABORATORIAL; À FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAPEMIG), AS BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA VINCULADAS À PESQUISA; E À FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA) PELO APOIO FINANCEIRO.

## SINT0205 – AVALIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO CAMPUS JK/UFVJM

MARIANA MENDES DA SILVA, RAQUEL DE CASTRO CHAGAS, DÉBORA VILELA FRANCO, GLEICIENE RIBEIRO DE MAGALHÃES, PEDRO HENRIQUE JESUS SILVA, MATHE US FERREIRA SANTOS

*E-mail: mariana.3mendes@gmail.com*

**Área:** ENGENHARIA SANITÁRIA

**Resumo:** A Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) é uma unidade responsável pela remoção de poluentes do esgoto sanitário, através de processos químicos, físicos e físico-químicos. Essas estações devem garantir o tratamento adequado dos efluentes, atendendo aos padrões de lançamento exigidos pela legislação ambiental. Desta forma, é de suma importância um monitoramento adequado das mesmas, por isso está sendo realizado um trabalho deste porte na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), que até o momento funcionava sem monitoramento constante. O efluente da ETE da universidade é proveniente de diversos prédios do Campus JK - Diamantina, que possui uma população flutuante de, aproximadamente, 7 mil pessoas por semestre. A ETE, possui um reator UASB, um filtro anaeróbico, três lagoas de maturação em série e ao final o efluente passa por infiltração no solo, sendo assim, amostras de cada etapa do efluente são coletadas semanalmente em garrafas de politereftalato de etileno - PET, levantadas para a realização imediata de vários testes no laboratório de engenharia Ambiental e Sanitária, no prédio da Engenharia Química. Os testes realizados são demanda química de oxigênio (DQO), análise de oxigênio dissolvido (OD), sólidos suspensos totais e sólidos suspensos voláteis, além do pH, temperatura, vazão e condutividade. As análises dos dados mostram que os valores de pH oscilam entre 6, 52 e 10, 1 variando entre cada etapa da ETE, valores de OD variam entre 1, 54 a 5, 38 mg/L, valores de sólidos suspensos totais variam entre 2 e 15 mg/L, os valores de DQO variam de 78 mg/L até 300 mg/L, os valores de vazão variam entre 0, 9 e 1, 621 L/s. De acordo com os valores obtidos, principalmente referentes a DQO mostram que o efluente é bastante diluído, mas ainda são necessários mais estudos para verificar a influência que parâmetros como a vazão, a temperatura e lançamento de rejeitos dos laboratórios e ensino e pesquisa causam na operação da estação.

**Apoio:** PET-QUÍMICA, LABVALE, CNPQ



## **SINT0206 – Geração de óleo a partir do lodo de uma estação de tratamento de esgoto**

*PRISCILA SANTOS RIBEIRO*

*E-mail: pri\_ribeiro105@hotmail.com*

**Área:** ENGENHARIA SANITÁRIA

**Resumo:** O crescimento de forma desordenada no Brasil e o avanço tecnológico contribuíram para o aumento da poluição, sendo necessária a implantação das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), como forma de amenizar os problemas ocasionados ao meio ambiente pela destinação inadequada dos mesmos. Apesar da existência do tratamento do esgoto por meio da ETE, ainda existem problemas, visto que ocorre a geração de resíduo oriundo do processo de tratamento, como o lodo, que possui alta carga orgânica e organismos patogênicos e, por isso, deve ter uma destinação adequada, como um aterro sanitário. Como os resíduos oleosos estão presentes no lodo em condições significantes, a presente pesquisa consistiu em analisar o potencial do aproveitamento do lodo para a produção dos óleos, que poderão ser utilizados para a geração de biocombustíveis, como o biodiesel. Amostras de lodo foram coletadas do leito de secagem da ETE de Teófilo Otoni - MG, onde já houve a desidratação e secagem deste lodo. Três amostras foram testadas, contendo lodo seco triturado e clorofórmio como solvente, na proporção massa/volume de 1:1. Após um repouso de 72 horas, estas amostras foram filtradas e colocadas no rotaevaporador a 60 °C e 100 rpm por 8 minutos. O óleo extraído passou por uma filtração a vácuo para que retirasse os materiais particulados e as impurezas. Das três amostras analisadas, duas tiveram a mesma quantidade de óleo extraído, 1, 2%; já na outra amostra, houve uma porcentagem de 1, 9% de produção de óleo. Verificou-se que esse aumento foi resultado da composição do lodo, pois a última amostra se encontrava mais quebradiça com uma granulometria menor do que as demais. Desta maneira, observou-se um grande potencial de lodo de ETE para a produção de óleos com possibilidade para a produção de biocombustíveis, como o biodiesel, que além de ser uma fonte alternativa de energia, também propõe uma solução para a utilização de lodo de ETE, que é um grande passivo ambiental.

**Apoio:** PROFESSORA ARUANA BARROS

## SINT0207 – Aplicando o problema do caixeiro viajante numa rede viária urbana

*GUSTAVO HENRIQUE DE OLIVEIRA MOURÃO, ERIC BASTOS GORGENS*

*E-mail: gustavo-mourao@hotmail.com*

**Área:** PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

**Resumo:** O planejamento é uma etapa essencial para garantir um aproveitamento ótimo dos recursos. O clássico problema do caixeiro viajante oferece a oportunidade para releitura de diversos problemas do mundo real. O objetivo deste trabalho é estabelecer uma solução ótima para que se consiga percorrer todas as vias de uma rede viária urbana, no menor caminho possível. No entanto, com a restrição de que a saída e a chegada deverão ocorrer num mesmo ponto. A rede foi modelada a partir de uma imagem do Google Earth, em ambiente QGis 2.18. As ruas foram vetorizadas e seus comprimentos calculados. Cada esquina foi representada por um nó. Formulou-se o modelo matemático em que cada rua necessitasse ser visitada pelo menos uma vez, realizando o menor deslocamento possível. O estudo foi realizado no bairro Jardim Imperial, pertencente ao município de Diamantina. A rede contou com 71 nós, 101 arcos orientados. A função objetivo apresentou 101 variáveis de decisão e 172 restrições. O problema foi enquadrado como Programação Inteira e foi resolvido pelo algoritmo Branch and Bound implementado no software LPSolve. De forma sistemática, o algoritmo avalia os limites superior e inferior da quantidade otimizada e descarta os subconjuntos candidatos infrutíferos. Ao final do processo, a menor distância encontrada para garantir que todas as vias do bairro sejam visitadas foi de 12.980, 18 metros. Apenas três arcos precisaram ser revisitados mais de três vezes. O clássico problema do caixeiro viajante pode ser observado em diferentes situações no mundo real, desde coleta de lixo urbano até serviço de correios. Mais recentemente, serviços de zoonose (combate ao mosquito da dengue) e visita dos assistentes comunitários de saúde, também resultam numa releitura do problema do caixeiro viajante. A programação inteira é uma ferramenta útil para o planejamento dessas atividades, garantindo não só o uso eficiente dos recursos públicos, bem como para garantir o atendimento de toda a população. Há ainda carência do uso destas técnicas de otimização no dia a dia do serviço público, que uma vez adotadas trariam retorno rápido e imediato.

**Apoio:** TREELAB, UFVJM, FAPEMIG, CNPQ E CAPES.



## SINT0208 – DECLIVIDADES NO RELEVO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO RIACHO NA CIDADE DE NANUQUE - MG

ANTONIO JORGE DE LIMA GOMES, HIRAM CORREIA BRAGANÇA

*E-mail: antonio.gomes.br@gmail.com*

**Área:** PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

**Resumo:** No perímetro urbano da cidade Nanuque temos o Rio Mucuri, o qual também é abastecido pela bacia hidrográfica do Córrego do Riacho. O recorte geográfico da área do estudo consiste no território de 138, 98 hectares. Encontrar as declividades mais altas do relevo de uma região é uma atividade importante no sentido de fornecer subsídios técnicos para o planejamento ambiental e uso da terra urbana. Os terrenos com altas inclinações topográficas acabam se tornando áreas com maior suscetibilidade relacionada ao risco de movimento de massas de solos e rochas, e também a possíveis erosões causadas devido à exposição aos processos agressivos de intemperismos devido às altas velocidades das águas de escoamento superficial. A legislação municipal pela Lei 1984/2011 define em seu artigo 7º que não será permitido o parcelamento do solo urbano em terrenos que possuam declividade igual ou superior a 30%, salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes. Bertoni (2008) destaca que a intensidade de erosão pela água é muito afetada pelo declive topográfico. A ocupação antrópica das encostas e taludes urbanos muito íngremes levam a situações críticas relacionadas à implantação de infraestrutura básica urbana. O objetivo do trabalho foi encontrar a parcela do território que possui declividades acima de 30%. O Método utilizado no presente estudo foi feito a partir da análise de dados morfométricos da área obtidos junto ao Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) em conjunto com a confecção dos mapas de declividades através do software Quantum Gis (Q-GIS) para determinação das áreas mais íngremes. Também foram realizadas vistorias em campo visando validar as coordenadas das regiões mais íngremes. Os resultados do trabalho mostraram que uma área de 11, 86 hectares possui declividades de relevo superior a 30%. Para inclinações entre 20% e 30% foram encontrados 20, 27 hectares da superfície. A área restante da bacia hidrográfica apresentou declividades menores que 20%. Diante dessa situação cabe ao poder público municipal planejar a gestão ambiental das áreas mais inclinadas e evitar que tais regiões venham a ser ocupada e que se transformem em áreas de risco de escorregamento de rochas e solos.

Referências

BERTONI, J. Conservação do solo. São Paulo: Ícone, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NANUQUE. Lei Municipal 1984/2011 – Parcelamento de Solos urbanos, 2011.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0209 – Laudo Geotécnico e Mapeamento de Áreas de risco na região dos bairros Vila Operária e Purquéria no município de Diamantina-MG**

*MIKAELLY GONÇALVES ROCHA, BRENER OTÁVIO LUIZ RIBEIRO*

*E-mail: mikaelly3m@hotmail.com*

**Área:** PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

**Resumo:** Em vista do grande crescimento demográfico nos últimos anos, a taxa de ocupação tem aumentado de forma significativa, ocasionando a expansão territorial de diversos municípios. Na maioria dos casos, as cidades não acompanham o crescimento e nem sequer comportam toda a população, o que resulta na ocupação das periferias dos municípios que muitas vezes é realizada de forma precária, não atendendo as necessidades básicas, como estabilidade estrutural das residências e até mesmo a existência de saneamento básico. Para evitar que a população sofra com a ocorrência de desastres naturais, os estudos feitos pelo ramo da Geologia Urbana e Ambiental monitoram as áreas mais suscetíveis a desastres naturais, além de identificar e classificar os locais com base no risco em que os habitantes estão submetidos. Procurou-se a partir deste trabalho a ampliação quanto ao conhecimento geotécnico dos bairros Vila Operária e Purquéria, localizados na cidade de Diamantina-MG. Para tal, foram selecionadas 8 áreas classificadas previamente como de alto ou médio risco para fatores como: Ocupação Urbana, Movimento de Rochas, Escorregamentos e Enchentes, feitas através de observações criteriosas em imagens de satélite do software gratuito Google Earth®. Com isso, foi possível conhecer e quantificar o verdadeiro grau de risco em cada uma das áreas. Logo, os resultados aqui apresentados contribuirão para uma melhor identificação de áreas de riscos geológicos, auxiliando na implementação de possíveis ações públicas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0210 – Biophysical studies of interaction of the peptide ecPiscidin 2 with membrane mimetic media

LÚCIO OTÁVIO NUNES, KELTON RODRIGUES DE SOUZA, TALITA LOPES DOS SANTOS, VICTOR HUGO DE OLIVEIRA MUNHOZ, RODRIGO MOREIRA VERLY

*E-mail: lotavio.n@gmail.com*

Área: BIOFÍSICA

**Resumo:** Currently, the bacterial resistance represents serious public health problems resulting in significant increase of deaths from these microorganisms. In that way, scientific community has been searching for alternatives to existing antibiotic, mainly focusing in new effective therapeutic agents capable of combating resistant bacteria. In this context, antibacterial peptides emerge as an alternative in the development of new drugs for pathologies caused by bacteria. Although It is well known these compounds usually act on the bacterial membrane increasing its permeability and leading to bacterial lysis, different mechanisms has been described in literature. Therefore, studies involving bioactive peptides are remarkable important in order to determine the mode of action of the new antibiotic drugs. In this work we have investigated peptide-membrane interaction of the peptide ecPiscidin 2 (ecPi-2s) originally isolated from the fish *Epinephelus coioides* wich presents activity against Gram-positive and Gram-negative bacteria. Firstly, the peptide ecPis-2s was obtained using the solid phase peptide synthesis via Fmoc strategy for biophysical studies of the mechanism of action and cytotoxicity. The conformational preferences of ecPis-2s in mimetic medium were accessed by circular dichroism (CD) of peptide in presence of vesicular media (phosphatidylcholine - POPC, forming zwitterionic vesicles and a mixture 3:1, mol/mol of POPC and phosphatidylglycerol - POPC:POPG, forming anionic vesicles). Isothermal titration calorimetry experiments were also carried out in order to verify the affinity of the peptide for both anionic and zwitterionic vesicles. Moreover, carboxyfluorescein leakage from vesicles were measured to observe the lytic activity of the peptide. Conformational and thermodynamic results revealed higher interaction of ecPis-2s with anionic vesicles. CD spectra show that ecPis-2s acquire predominantly  $\alpha$ -helix conformation when interacting with both vesicular media, although higher helicity was observed in POPC:POPG 3:1 vesicles. The ITC data demonstrated greater energy release in the interaction with anionic vesicles. In addition, greater lytic activity was observed in the POPC vesicular medium in comparison with the vesicle containing cholesterol. These findings suggest a bacterial membrane selectivity of the peptide as well as low hemolytic activity, which makes of this peptide an interesting biotechnological target

**Apoio:** UFVJM, CNPQ E REDE MINEIRA DE QUÍMICA

## **SINT0211 – COMPARAÇÃO DOS EFEITOS DE TRÊS MÉTODOS DE TREINAMENTO (CONCORRENTE VS AERÓBIO ALIADO AO LOW PRESSURE FITNESS ) SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL DE INDIVÍDUOS OBESOS**

*LEONARDO DE JESUS SOUZA AMORIM, RICARDO CASSILHAS, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, JÚLLIA ALVES DE ANDRADE*

*E-mail: l-cvo@hotmail.com*

**Área:** BIOFÍSICA

**Resumo:** Os voluntários desse estudo, foram selecionados na cidade de Diamantina/MG, de acordo com  $IMC \geq 29,9$  e peso  $\geq 100$  kg, na qual, se enquadram no estado de obesidade e sobrepeso. Além disso, deveriam apresentar alguns requisitos, exigidos para a prática do exercício físico de forma saudável. Ficha médica com especificações cardíacas. Exames bioquímicos (colesterol total, frações, glicemia, triglicérides e proteína C reativa). Exame de composição corporal (DEXA). Os indivíduos apresentavam-se sedentário, sem exercer qualquer tipo de atividade física. E assim foram divididos aleatoriamente em dois grupos de treinamento:

Grupo 1: Treinamento contínuo (n=6). O treinamento contínuo é o aumento da intensidade da atividade aeróbia de acordo com o  $VO_2$  e traduzido para atividade no aumento gradativo da velocidade da esteira ou ciclo ergômetro em km/h. Grupo 2: Treinamento concorrente (n=6). O treinamento concorrente é caracterizado pela combinação do treinamento de força e aeróbio em uma mesma sessão de treinamento. O trabalho exposto demonstrou alteração na composição corporal dos voluntários sedentários obesos e sobrepeso da cidade de Diamantina após o treinamento contínuo ou concorrente. Concluiu-se que 42 sessões de treinamento concorrente foi suficiente para diminuir significativamente o percentual de gordura, massa gorda, volume visceral, IMC, massa gorda visceral e total e aumentar a massa muscular, em comparação ao treinamento contínuo, mesmo seguindo o mesmo padrão de dieta hipocalórica. Com a eficácia destes treinamentos foi possível proporcionar a população de Diamantina um ambiente saudável e adequado a limitações da região, desmistificando a sentimento de sofrimento, erroneamente subjugada a prática de exercício físico e reeducação alimentar.

**Apoio:** DEPARTAMENTO EDUCAÇÃO FÍSICA LAFIEX DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO



## SINT0212 – Conformation and Thermodynamic Studies of the Mode of Action of ecPis-4s Bioactive Peptide in Biomimetic Membrane

*KELTON RODRIGUES DE SOUZA, LÚCIO OTÁVIO NUNES, TALITA LOPES DOS SANTOS, VICTOR HUGO DE OLIVEIRA MUNHOZ, RODRIGO MOREIRA VERLY*

*E-mail: kelton.ufvjm@gmail.com*

Área: BIOFÍSICA

**Resumo:** In view of the indiscriminate use of antibiotics an accelerated increase in antimicrobial resistance to these drugs has been observed. As a result, the search for new antimicrobial agents has been broadened in order to face the resistant microorganisms. The use of antimicrobial peptides (AMP) has been widely reported as an alternative therapeutic agent against super resistant pathogen microorganisms. Although the most of existing interaction models show that AMP exert their activities through interaction with the bacterial membrane, the mechanism of action is not yet fully understood. Recently, the peptide ecPis-4s was isolated from the fish species *Epinephelus coioides* and revealed biological activity against several bacteria and fungi strains, as well as low hemolytic activity. Therefore, the present work proposed the synthesis of the AMP ecPis-4s for studies of the mechanism of action in mimetic-membrane media by using different biophysical and structural techniques. Firstly, the piscidin ecPis-4s was chemically synthesized by SPPS using the Fmoc strategy, purified by HPLC and characterized by mass spectroscopy. The Circular Dichroism (CD) technique was used to access the conformational preferences of the peptide in aqueous solution and in presence of phospholipid vesicles (phosphatidylcholine (POPC) and phosphatidylglycerol (POPG) 3:1, mol:mol) and dodecylsulfate (SDS) micelles. Whereas in aqueous solution ecPis-4s reveals undefined secondary structure, in presence of phospholipid vesicles or micellar media the peptide acquires  $\alpha$ -helical conformation. The high-resolution three-dimensional structure of ecPis-4s in the presence of SDS micelles was obtained by solution Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR). An amphipathic helical conformation from Phe-2 until C-terminus was observed throughout the linear chain of the peptide. The Isothermal Titration Calorimetry experiments revealed higher peptide-membrane interaction of peptide with anionic POPC:POPG vesicles when compared to the zwitterionic POPC vesicles. In that way, this study shows an interesting and favorable three-dimensional structure of ecPis-4s peptide when interacting with negative membrane, such as bacteria, disrupt which can the organization of the lipid bilayer and result in cell lysis.

**Apoio:** PPGQ. UFVJM. CAPES. CNPQ. FAPEMIG.

**SINT0213 – Análise morfométrica da variação da forma do crânio e mandíbula em marsupiais da tribo Thylamyini (Didelphimorphia: Didelphidae)**

*MARINA MAGALHÃES CARMINATE, LEONARDO GUIMARÃES LESSA, THIAGO SANTOS*

*E-mail: mm\_carminate@hotmail.com*

**Área:** BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** A morfometria geométrica é uma ferramenta que consiste em utilizar um conjunto de coordenadas cartesianas, para capturar informações sobre uma estrutura biológica. Em marsupiais, essa ferramenta vem sendo utilizada em diversos trabalhos como: análises da variação da forma craniana e mandibular de marsupiais didelfídeos; evolução do tamanho e forma de gambás do Novo Mundo; entre outros. Esses animais, formam um grupo diverso e restrito às Américas e Austrália, apresentando uma alimentação onívora e estrutura morfológica bem conservada evolutivamente. Assim, este estudo tem o intuito de usar a morfometria para investigar a possível variação morfológica dos crânios e mandíbulas entre sete espécies de marsupiais da tribo Thylamyini (Didelphimorphia: Didelphidae). Pretende-se investigar se as mudanças de forma entre as espécies da tribo estão relacionadas a diversidade ecológica (uso do habitat e dieta) dentro do grupo. O material biológico será investigado nas Coleções de Mastozoologia da UFVJM; UFMG; UFV e Museu de Ciências Naturais da PUC Minas. Todos os crânios e mandíbulas estão sendo fotografados em vista ventral, dorsal e lateral, contendo a mesma orientação e escala. Serão feitas marcações anatômicas utilizando o programa TPSDig e as análises utilizando o programa MorphoJ. Para os dados sobre dieta e habitats das espécies está sendo realizado um levantamento através de buscas na literatura especializada e banco de dados on-line. Para as análises estatísticas da variação morfológica em função da dieta/habitats/espécies, serão utilizados modelos lineares; e para encontrar evidências de conservação filogenética na morfologia craniana, será utilizado a estatística de PSR. A hipótese principal é de que poderia haver impacto das variáveis preditoras na forma dos crânios e mandíbulas, uma vez que, dados de literatura indicam que as espécies investigadas apresentam grande variação em seu padrão de dieta insetívora em função da disponibilidade local de recursos; e também variação na distribuição das espécies por ambientes savânicos e ambientes úmidos; apesar da forte influência da filogenia na conservação da forma do crânio em Didelphidae. Por outro lado, a filogenia poderia explicar mais da variação da forma (crânio e mandíbula), com espécies intimamente relacionadas, agrupadas por linhagens (tribos ou subfamílias), compartilhando mais similaridades de forma devido à relação de parentesco e não à influência do ambiente.

**Apoio:** PRPPG/UFVJM PELA BOLSA DE MESTRADO CONCEDIDA AO PRIMEIRO AUTOR



## SINT0214 – ATIVIDADE LÚDICA COMO INSTRUMENTO VIABILIZADOR DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS

*CAMILA MOREIRA SILVA, HARAYAN ARAÚJO TAVARES, FABRÍCIO COIMBRA ALCÂNTARA, SÉLVIA TACIANA JOSIANA MACIEL DE PAULA SILVA, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: camilaasilvaa1234@gmail.com*

**Área:** BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, permite que os graduandos e bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID), realizem trabalhos e projetos nas escolas públicas em Diamantina (-MG); e região, com o objetivo de contribuir com a formação docente. Este trabalho tem o objetivo de relatar uma experiência realizada em uma escola parceira do PIBID Ciências, por meio de uma oficina com a temática: “Sistemas do corpo humano e suas integrações”. Essa oficina foi realizada com o 8º ano do ensino fundamental, e teve como objetivo auxiliar o processo de aprendizado dos alunos, de modo que eles pudessem assimilar cada órgão com sua função, assim como reconhecer a representação anatômica dos principais órgãos que compõe os sistemas do corpo humano, e relacioná-los com suas funções e importância fisiológica no organismo, fazendo uma correlação e visualizando a interligação entre os sistemas corporais. Para desenvolver essa oficina, a turma foi dividida em sete grupos e cada grupo ficou responsável por descrever um sistema do corpo humano. Os sistemas descritos foram: Sistema cardiovascular, respiratório, digestório, nervoso, endócrino, urinário e reprodutor. Dessa forma, os alunos visualizaram representativamente o formato e função de cada órgão individualmente, e depois relacionaram com os demais órgãos que compõe o sistema como um todo. Como forma de proporcionar aos alunos maior interação e prazer para realizar a atividade, foi utilizada como ferramenta de ensino de Ciências a ludicidade. Dessa forma, os alunos montaram com a ajuda das pibidianas, um jogo da memória sobre os órgãos do corpo humano, para uma posterior brincadeira. Em metade das cartas estavam representadas as imagens dos órgãos, e na outra metade estavam representadas as funções e implicações fisiológicas no organismo. Para jogar, os alunos pegavam as cartas embaralhadas contendo os órgãos e cartas que continham as funções; se as cartas retiradas fossem correspondentes, os alunos formariam o par, e aqueles com maiores números de pares ganhariam a rodada. Ao utilizar essa estratégia lúdica de ensino, verificou-se que os alunos haviam compreendido o conteúdo estudado, utilizaram vários momentos para esclarecer dúvidas, além de despertar nos mesmos, habilidades como: imaginação, atenção, memória, interação e prazer; levando por meio das ações do PIBID uma nova forma de construir o aprendizado.

**Apoio:** COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA UFVJM - CAAE 03347318.4.0000.5108

## SINT0215 – Biografia profissional de Rosalind Franklin

JOICE SILVA PACHECO, DANIELE APARECIDA FERNANDES, OLAVO COSME DA SILVA

*E-mail: danielefernandesdtma19@gmail.com*

Área: BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** Este trabalho foi construído por pesquisas bibliográficas em periódicos, livros e revistas objetivando apresentar a trajetória e as dificuldades que a pesquisadora Rosalind Franklin enfrentou para estudar e desenvolver sua pesquisa em sua época. Rosalind Elsie Franklin foi uma das principais pesquisadoras britânicas do século XX. Nascida em Londres na data de 25 de julho do ano de 1920, ela pertencia a uma importante família judia do país. Franklin estudou na sua adolescência em uma escola particular formada por acadêmicos rigorosos, incluindo físicos e químicos. No ano de 1938, ingressou no Newnham College, em Cambridge onde se formou em Ciências Naturais. Desenvolveu pesquisas sobre a estrutura e usos do carvão e grafite visando contribuir com estudos para a Segunda Guerra Mundial. Todo esse trabalho lhe rendeu o título de Ph.D. em físico-química pela Universidade de Cambridge (DA SILVA, 2010). Após, Franklin iniciou pesquisas sobre cristalografia por raios-X. Essas pesquisas contribuíram para que ela conseguisse fotografar a estrutura helicoidal do DNA (Ácido Desoxirribonucleico). Seus achados foram fundamentais para que o bioquímico norte-americano James Dewey Watson e os britânicos Maurice Wilkins e Francis Crick concluíssem estudos sobre a estrutura dos ácidos nucleicos. Rosalind morreu jovem aos 38 anos vítima de um câncer (FERREIRA; DE ANDRADE, 2019). Embora a descoberta da estrutura do DNA tenha sido feita por Franklin, Crick e Watson, publicaram as informações primeiro, dando-lhes o Nobel de Medicina em 1962. Em nenhum momento, os pesquisadores mencionaram a contribuição de Rosalind nos resultados da sua pesquisa. Como podemos perceber Rosalind foi mais uma vítima da invisibilidade dos méritos da mulher na ciência no século XX. Portanto, é necessário transformar em realidade a inserção e participação das mulheres na área da Ciência e Tecnologia (DA SILVA, 2010).

### REFERÊNCIAS

DA SILVA, Marcos Rodrigues. As controvérsias a respeito da participação de Rosalind Franklin na construção do modelo da dupla hélice. *Scientiæz studia*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 69-92, 2010.  
FERREIRA, Marilane De Jesus ; DE ANDRADE, Mariana A. Bologna Soares. DUPLA-HÉLICE: A CONSTRUÇÃO DE UM CONHECIMENTO. Disponível em: <[http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1646/2/LD\\_PPGEN\\_M\\_Ferreira%2C%20Marilane%20de%20Jesus\\_2015\\_1.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1646/2/LD_PPGEN_M_Ferreira%2C%20Marilane%20de%20Jesus_2015_1.pdf)>. Acessado em 22 de março de 2019.

Apoio: UFVJM



## **SINT0216 – Fundamentos teórico-conceituais sobre destruição de biomas e atividade garimpeira**

*BRENDA VERÔNICA SOUZA FERREIRA, LUCIANA RESENDE ALLAIN, ANA PAULA DE SOUZA MEDEIROS SANTOS*

*E-mail: brendaveronicaf@gmail.com*

**Área:** BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** Este trabalho tem o objetivo de relatar uma experiência realizada na Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru, que se encontra na periferia de Diamantina MG. A atividade foi desenvolvida pelos alunos do 1º Ano do ensino médio, na Feira de Ciências, e como tema foi abordado a destruição de biomas e os impactos causados pela atividade garimpeira. Para desenvolver esta atividade, optou-se por explicar um pouco sobre o que é e como ocorre a destruição dos biomas, tomando como base a atividade garimpeira, que é uma forma de mineração presente no entorno da cidade de Diamantina. Utilizamos slides contendo informações sobre o tema garimpo, com pequenas citações para auxiliar o processo de construção do aprendizado, e imagens demonstrativas de como ocorre a atividade garimpeira, dando ênfase nos impactos causados no ambiente em que ocorre a mineração. Posteriormente, introduzimos um vídeo de aproximadamente 10 minutos, no qual mostrava uma entrevista feita na cidade de Diamantina, na localidade de Areinha, onde ocorre extração de pedras preciosas. Ao final das apresentações, os alunos reuniram-se em grupos e discutiram algumas ideias que seriam desenvolvidas para a Feira de Ciências. A apresentação do conteúdo e exposição dos dados ocorreu de maneira eficaz, onde, notou-se que, os alunos demonstraram interesse pelo tema. Muitos apresentaram conhecimento prévio em relação a atividade garimpeira, aos materiais utilizados, a localidade de Areinha, etc., pelo fato de possuírem parentesco com pessoas e até mesmo alguns amigos/conhecidos, que estão ligados a esse tipo de trabalho. Por meio desta atividade, os alunos puderam construir, com a ajuda dos PIBIDIANOS, um pensamento crítico em relação a prática extrativista, enfatizando os impactos ambientais, sociais e econômicos. O resultado foi satisfatório e com base nele, postulou-se que o trabalho foi desenvolvido de maneira eficiente. Além disso a abordagem dessa temática foi de extrema importância para nós futuros docentes, por ter um contato com a sala de aula, ministrando uma aula e também mediando uma discussão entre os alunos. Pudemos observar de perto os desafios e limitações dos professores e o interesse dos alunos com o tema, sentimos que despertamos neles o cuidado e o respeito com o meio ambiente, o que é muito importante para toda sociedade.

**Apoio:** PIBID BIOLOGIA

## SINT0217 – Herbário como ferramenta para educação e conservação da diversidade biológica

*RANNERY CAMARGOS DOS SANTOS, MONYQUE EVANS DOS REIS SILVA, LUCAS ALVES DIAS, BRENDA RIBEIRO DA SILVA, IVAN PEREIRA DE SOUZA, RODRIGO LOPES BASSOLI, ERIC KOITI OKIYAMA HATTORI, MICHELINE CARVALHO SILVA*

*E-mail: ranneryunai@hotmail.com*

**Área:** BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** Herbário - do latim herbarium - é o nome utilizado para designar uma coleção de plantas ou de fungos utilizados para o estudo da vegetação em uma determinada região. São ferramentas de apoio à pesquisa para muitas outras áreas do conhecimento. Além de documentar a diversidade biológica, os espécimes ali depositados guardam parte da história de regiões anteriormente cobertas por vegetação natural, e hoje ocupadas por cidades, empreendimentos diversos ou áreas hoje desflorestadas. Os herbários também são importantes instrumentos didáticos para o treinamento de estudantes, técnicos e entusiastas no reconhecimento da flora de uma determinada região. São laboratórios multidisciplinares onde os alunos apreendem técnicas de coleta, prensagem e montagem dos diversos grupos botânicos e a valorizar a cultura, bem como as características dos mais importantes grupos taxonômicos. Com o objetivo de criar um herbário para auxiliar os estudantes do ICA/UFVJM e a sociedade do município de Unai, assim como para armazenar os materiais coletados dos diversos projetos da Universidade, as amostras coletadas foram informatizadas, herborizadas e armazenadas, seguindo os protocolos gerais de um herbário. Até o momento foram coletados e herborizados 307 amostras, obtidas a partir de projetos, além de materiais coletados pelos alunos das disciplinas voltadas à botânica ministradas no ICA/UFVJM durante o período de vigência deste projeto. Deste total herborizado, 31% já se encontra devidamente catalogado e armazenado, com destaque para as famílias Fabaceae, Asteraceae e Malvaceae, que demonstram o perfil botânico da região. Além das atividades voltadas ao herbário propriamente dito, no decorrer do projeto os alunos das disciplinas de Sistemática vegetal e Morfologia e Anatomia vegetal receberam apoio da equipe do projeto, ressaltado ainda mais seu caráter extensionista.

**Apoio:** A PRO-REITORIA DE EXTENSÃO E AO INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFVJM



## SINT0218 – INCIDÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DA FAMÍLIA ASTERACEAE EM PORTE ARBÓREO NOS CAMPOS RUPESTRES BRASILEIROS

*PABLO LOPES ALVES, JESSICA PEREIRA FREIRE, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA*

*E-mail: pablo1lopes@hotmail.com*

**Área:** BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** Em Minas Gerais, os Campos Rupestres, com altitudes superiores à 1.000 metros, estão associados à afloramentos rochosos, onde predominam o quartzito, como por exemplo a Cadeia do Espinhaço. O Campo Rupestre possui grande número de espécies endêmicas, as quais necessitam de medidas de conservação para manutenção da sua biodiversidade. A família Asteraceae integra mais de 1.600 gêneros e 25.000 espécies. Logo, objetiva-se com este trabalho conhecer as espécies que ocorrem nos Campos Rupestres brasileiros e como elas estão distribuídas, buscando, detalhar e tipificar essas espécies. Esta análise foi feita por meio do banco de dados disponíveis no site Flora do Brasil 2020 do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e foram coletadas em março de 2019. As buscas foram realizadas com a inclusão de filtros e nestes foram inseridos 1) o grupo da Angiospermas, 2) a família Asteraceae, 3) na forma de vida Árvore, 4) de ocorrência no Brasil 5) no Estado de Minas Gerais, 6) vegetação nativa e 7) apenas em Campo Rupestre. Assim, foram registradas 51 espécies, todas terrícolas e duas também classificadas como rupícolas. Foi averiguada a ocorrência destas espécies para além do estado de Minas Gerais, sendo as incidências na Bahia (13), Goiás (10), Distrito Federal (8), São Paulo (7), Espírito Santo (4), Mato Grosso (3), Rio de Janeiro (3), Paraná (2) e Tocantins, Pará, Rondônia, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Sergipe, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (1). Dentre as espécies analisadas, 65% são endêmicas de Minas Gerais e 25% estão presentes na porção central da Cadeia do Espinhaço, com destaque para a espécie *Lychnophora souzae*, endêmica do município de Diamantina. Outro aspecto importante é a distribuição cosmopolita que cerca de 20% das espécies apresentam, em vista de estarem estabelecidas em quase todos os biomas brasileiros. Entre as espécies, as com maior incidência nos estados foram *Piptolepis monticola* Loeuille (10), *Wunderlichia mirabilis* Riedel ex Baker (7), *Baccharis montana* DC. (6), *Eremanthus mattogrossensis* Kuntze (5) e *Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeish (5). Aliado a isto está a degradação causada pelas queimadas e, ainda, pela extração ilegal de plantas ornamentais, porém a remoção de indivíduos pode reduzir sua variabilidade, podendo causar sua extinção. Isto posto, entender a relação entre a incidência e a dispersão das espécies é de extrema valia no que tange a preservação das áreas de campo rupestre.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0219 – Levantamento da fauna visitante dos ninhos de cupim do Campus JK, UFVJM

JULYA PIRES SOUZA, LAURA SIMÕES DE ÁVILA, KARINA APARECIDA DO NASCIMENTO,  
THIAGO SANTOS, CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO

E-mail: [julyapiresdtna@hotmail.com](mailto:julyapiresdtna@hotmail.com)

Área: BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** Tendo em vista que os cupins (Blattodea:Isoptera) apresentam alta importância ecológica por efetuarem diversos papéis no ecossistema (ciclagem de nutrientes do solo, redução de biomassa vegetal, fonte de alimento para diversos animais, abrigo e local de postura de ovos, crescimento de larvas e pupas, etc.), o objetivo desse trabalho foi verificar quem são os visitantes dos ninhos de cupim do Campus Juscelino Kubitschek da UFVJM e se esses visitantes usam o ninho como fonte de alimento e/ou abrigo. O estudo foi realizado em uma área de campo rupestre dentro dos limites do Campus JK - UFVJM (18°14' S, 43°36' W) em Diamantina-MG. Foram selecionados 6 ninhos e instaladas 3 armadilhas fotográficas (Bushnell – Trophy Camera Brown; Modelo: 119435) em 3 ninhos distintos por cerca de 15 dias/instalação em janeiro e maio de 2017. As armadilhas foram programadas para fazer capturas de vídeos de 10 segundos, quando disparadas pela presença de algum movimento. No total, foram feitos 3.488 vídeos. As armadilhas fotográficas capturaram a presença de lagartos sobre o ninho ou em volta dele, caminhando ou tomando sol para termorregulação, no entanto, nenhum foi visto se alimentando dos cupins. Foram vistos insetos pousando ou andando sobre o ninho como formigas, borboletas e moscas. Sabe-se que algumas espécies de formigas atacam os ninhos e se alimentam deles, e que invertebrados como besouros usam o ninho como alimento e abrigo. Foram filmados roedores das espécies *Oligoryzomys nigripes* (Rato-do-Mato), *Monodelphis domestica* (Cuíca de rabo curto) e *Cavea aperea* (Preá). Os vídeos não mostram esses animais se alimentando dos ninhos, porém, estudos mostram que *M. domestica* se alimenta de cupim e há registros de *O. nigripes* se alimentando de invertebrados, mas sem especificidade de quais. Foi verificada a presença de aves como *Mimus saturninus* (Sabiá-do-Campo) em cima do ninho e *Zonotrichia capensis* (Tico-tico) passando em frente ao ninho. Dessas, o Sabiá-do-Campo foi visto pousado em cima do ninho e se alimentando dos cupins. Estudos mostram que diversas espécies de aves se alimentam dos alados em voo nupcial ou dos cupins quebrando o ninho. Esse estudo inicial é de suma importância e ponto inicial para um trabalho maior envolvendo interações ecológicas e cadeia alimentar em campos rupestres da região, porque demonstra a vastidão dos visitantes e predadores dos ninhos. Além disso, demonstra a importância dos cupins em um ecossistema, desmistificando sua visão de praga.

Apoio: CAPES; FAPEMIG;



## SINT0220 – PERFIL LIPÍDICO E STATUS OXIDATIVO CARDÍACO DE ANIMAIS EXPERIMENTAIS SUPLEMENTADOS COM DIETA HIPERLIPÍDICA E CAFEÍNA

ADRYAN KENNEDY ALVES DE SOUZA, FRANCIELE ANGELO DE DEUS, PAULO HENRIQUE DA CRUZ DE JESUS, ISABELA RODRIGUES OLIVEIRA BRITO, FERNANDA BATISTA DE SOUZA, MARCIO FERREIRA AGUIAR JUNIOR, CYNTHIA FERNANDES FERREIRA SANTOS, ELIZIÁRIA CARDOSO SANTOS

E-mail: [adryansouza1@gmail.com](mailto:adryansouza1@gmail.com)

Área: BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** O estilo de vida moderno tem proporcionado à população um aumento do consumo de alimentos processados que, associado ao uso excessivo de bebidas com perfil termogênico e antioxidante, como a cafeína, tem acelerado o desencadeamento de doenças cardiometabólicas. Nesse contexto, o presente estudo propôs investigar a relação do uso de dieta hiperlipídica associada à administração crônica de cafeína sobre o perfil lipídico sérico e status oxidativo de células cardíacas de animais experimentais. Para tal, sessenta camundongos fêmeas C57-BL6, 6 semanas de vida, adquiridas do biotério central da Universidade Federal de Viçosa foram randomicamente divididos em seis grupos experimentais de dez animais em cada, como segue: G1: DP; G2: DP +10mg/Kg de cafeína; G3: DP + 50mg/Kg de cafeína; G4: DCf; G5: DCf + 10mg/Kg de cafeína; G6: DCf + 50mg/Kg de cafeína. Os animais receberam dieta padrão (DP) para camundongos ou dieta de cafeteria (DCf) contendo patê de presunto, batatas palha, chocolate branco, gordura de bacon, biscoito recheado e ração convencional para camundongo nas seguintes proporções: 2:1:1:1:1:1. As dietas e a cafeína foram administradas diariamente por dezessete semanas e, após esse período, os animais foram eutanasiados. O soro foi utilizado para as análises bioquímicas e o coração foi macerado em solução tampão fosfato para análises do perfil oxidativo. O projeto foi aprovado pela CEUA/UFVJM, protocolo 047/2016. Em geral, os resultados apontaram que os níveis triacilglicerol, colesterol total e LDL foram mais acentuados nos grupos de DCf associado a menor dose de cafeína. Apesar desse fato, com exceção do grupo controle da DP isoladamente e associado à cafeína na dose de 10 mg/kg, a relação do LDL/HDL tendeu para manter os níveis de HDL mais elevados em todos os grupos experimentais. Em relação ao perfil de resposta das enzimas do sistema antioxidante endógeno, apesar de não significativos, os níveis das enzimas Catalase, Superóxido dismutase e Glutathione-S-transferase mantiveram valores relativamente elevados, minimizando o danos oxidativo a proteínas e lipídeos de membrana caracterizados pelos baixos níveis de proteína carboniladas e malondialdeído. Conjuntamente, apesar da dieta rica em lipídeos favorecer aumento de lipoproteínas séricas, a cafeína minimizou esse perfil de resposta, além de evidenciar seu perfil antioxidante, minimizando danos oxidativos a células cardíacas dos animais experimentais.

Apoio: CNPQ

## SINT0221 – Status de conservação da família Melastomataceae nos Campos Rupestres do estado de Minas Gerais

JESSICA PEREIRA FREIRE, PABLO LOPES ALVES, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA

*E-mail: jessiiicapf@outlook.com*

Área: BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** Os Campos Rupestres estão localizados em altitudes superiores a 900 metros, o qual é caracterizado pelo estrato herbáceo-arbustivo e pequenas árvores espaçadas. São o habitat de famílias botânicas com altas taxas de adaptação aos seus solos que em geral, são pedregosos e arenosos, dentre elas a Melastomataceae. O trabalho teve como finalidade analisar o estado de conservação da família Melastomataceae nos Campos Rupestres em Minas Gerais, bem como, averiguar as suas diferentes formas de vida e substrato. Esta análise foi feita por meio do banco de dados disponíveis no site Flora do Brasil 2020 do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e foram coletadas em março de 2019. As buscas foram realizadas com a inclusão de filtros e nestes foram inseridos 1) o grupo das Angiospermas, 2) a família Melastomataceae, com ocorrência: 3) no Brasil, 4) no Sudeste 5) apenas em Minas Gerais, 6) vegetação nativa e 7) apenas em Campo Rupestre. A partir destes foram então encontrados um total de dois gêneros, 119 espécies e 5 variedades da família Melastomataceae em Minas Gerais. Na classificação do status de conservação foram encontrados os seguintes resultados: 93 espécies estão atualmente não avaliadas (NE), 15 em perigo (EN), cinco criticamente em perigo (CR), cinco deficientes de dados (DD), três vulneráveis (VU) e três quase ameaçadas (NT). As espécies terrícolas foram a maioria, somando no total de 122 e somente 3 para as rupícolas. As formas de vida foram a minoria entre (3) árvores e (5) ervas, e de maioria os arbustos e subarbustos. Este resultado que totaliza 75% de espécies não avaliadas, oculta, a vulnerabilidade da Melastomataceae nos Campos Rupestres mineiros. Além disso, desconsiderando as espécies não avaliadas, todas as demais representaram algum sinal de ameaça, o que sugere a possibilidade de extinção destas espécies. A causa que leva tais espécies a estarem em perigo, está na sua maioria por motivo antrópico, dentre estes a mineração, as queimadas e a agropecuária. Já era esperada a incidência maior de espécies arbustivas e subarbustivas, pois para estes são as formas de vida características da vegetação dos Campos Rupestres. De modo geral pode-se afirmar que a ausência de informação acerca do status de conservação da Melastomataceae é algo preocupante que dificulta a conservação e monitoramento desta família e dos Campos Rupestre. Além do mais, os diversos índices de vulnerabilidade aqui registrados ressaltam a importância de pesquisas dessa natureza.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0222 – Variações temporais em estrato regenerante de um remanescente de floresta estacional decidual em Presidente Juscelino - MG

*DIOGO DOS SANTOS OLIVEIRA, THAÍS RIBEIRO COSTA, LUDMILA AGLAI DA SILVA, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA*

*E-mail: diogo1524@gmail.com*

**Área:** BIOLOGIA GERAL

**Resumo:** As Floresta Estacionais Deciduais são umas das fitofisionomias mais fragmentadas e ameaçadas do bioma Cerrado e ainda pouco conhecidas se tratando dos processos dinâmicos dos estratos regenerantes. Conhecimentos sobre esses processos são essenciais na elaboração de projetos de manejo e recuperação destes fragmentos. Sendo assim, objetivou-se avaliar durante o período de 2017 – 2018, a dinâmica do estrato regenerante “Juvenis” em um remanescente de florestas estacional decidual em Presidente Juscelino – MG. As amostragens foram realizadas em abril de 2017 e abril de 2018. Para a medição dos indivíduos foram alocas sub-parcelas de  $2 \times 2$  m no canto inferior esquerdo de parcelas de  $20 \times 20$  m, distribuídas sistematicamente na área. Nestas parcelas foram amostrados todos os indivíduos juvenis com altura  $< 1,0$  m. Todos que atenderam ao critério de inclusão, foram mensurados altura e DAS, etiquetados com plaquinhas de alumínio e identificados quanto ao seu táxon. Foram calculados os índices de diversidade ( $H'$ ) e equabilidade ( $J'$ ) e para estimar a riqueza de espécies foi usado o método não paramétrico jackknife, 1ª e 2ª ordem. Foi construída também uma curva espécie-área para verificação da suficiência amostral. Para avaliação temporal da densidade, foram contabilizados número de indivíduos no primeiro e segundo inventário e calculadas as taxas de saída que incluem (indivíduos mortos + exportados) e recrutamento (ganho via ingresso de indivíduos que atingiram o limite de inclusão). Os índices de diversidade e equabilidade, foram de 2,78 nats.ind-1 e 0,885, respectivamente para o primeiro inventário e 2,70 nats.ind-1 e 0,835 para o segundo inventário. Os índices se mantiveram praticamente estáveis durante o período avaliado apresentando pequena redução. O mesmo padrão foi observado para a riqueza de espécies. Durante o mesmo período o estrato obteve ganho em densidade, passando de 101 para 133 indivíduos, representando assim um aumento de 31,7%. Isso é reflexo de uma taxa de recrutamento de 42,86% maior que a de saída, que foi de 24,75%, mostrando assim que o mesmo é auto sustentável em manter o suporte de densidade da sua comunidade. Isso pode ser resposta a um intervalo de tempo com precipitação acima da média. Sugere-se que futuros estudos de dinâmica que também considerem as variações ambientais, sejam feitos nesta área e que estes ocorram em período de tempo mais longo, para que assim padrões mais precisos da construção da comunidade possam ser melhores observados.

**Apoio:** CAPES

## SINT0223 – Análise do efeito do pH no processo de imobilização da endoglucanase em alginato de sódio

TARCISIO MICHAEL FERREIRA SOARES DE OLIVEIRA, JUAN PEDRO BRETAS ROA, VIVIAN MACHADO BENASSI

*E-mail: [tarcisio.michael@yahoo.com.br](mailto:tarcisio.michael@yahoo.com.br)*

Área: BIOQUÍMICA

**Resumo:** As enzimas celulolíticas constituem um conjunto de hidrolases glicosídicas, que atuam de forma sinérgica, onde a endoglucanase age randomicamente ao longo da cadeia produzindo novos sítios de ataque para as celobiohidrolases e as  $\beta$ -glucosidases. A imobilização enzimática apresenta algumas vantagens quando comparada à enzima solúvel como o reuso, possibilidade da interrupção do curso da reação pela facilidade da remoção do complexo enzima/suporte, além do aumento da estabilidade da enzima imobilizada. Desta forma, objetivou-se analisar a influência do pH no processo de imobilização da endoglucanase, CMCase, produzida pelo fungo TA3.7 em alginato de sódio. Cultivou-se o micro-organismo em meio submerso CP contendo farelo de trigo como fonte de carbono, sais Wesson ao invés de sais CP, durante sete dias, à 30°C, posteriormente, filtraram-se os meios separando a massa micelial do extrato bruto enzimático. A imobilização ocorreu com a mistura de 5 mL da CMCase com 5 mL de tampão citrato de sódio 100 mM, em diferentes pHs que variaram de 4, 0 a 6, 0 com intervalo de 0, 5, juntamente com alginato de sódio 4, 3% (m/v), essa mistura foi gotejada, utilizando-se bastão de vidro, em uma solução de cloreto de cálcio 5, 27%. Como controles do processo foram analisados os valores de atividade da enzima solúvel, e da imobilização da CMCase sem diluição em tampão, e em diluição com água destilada. A determinação da atividade foi realizada pelo método sacarificante utilizando o substrato caboximetilcelulose Sigma® 2 mg/mL em tampão citrato de sódio 100 mM, pH 4, 8, à 55°C. Observou-se que o derivado celulolítico com maior atividade foi obtido pelo processo de imobilização em tampão pH 5, 0 com 0, 204 U/mL de atividade, valores próximos à atividade do derivado não diluído, 0, 260 U/mL, bem como da enzima solúvel 0, 257 U/mL. Assim como, observou-se que o processo de imobilização utilizando água destilada não foi viável, uma vez que o derivado obteve uma atividade de 0, 082 U/mL. Conclui-se que o método de imobilização interfere diretamente na atividade do derivado enzimático, bem como a enzima em estudo possui potencial de aplicação em processos industriais pelo rendimento do processo e manutenção da atividade celulolítica.

**Apoio:** CNPQ - PIBIC



## SINT0224 – Composição de aminoácidos e custo energético da biossíntese de proteínas CaM e CML de *Cajanus cajan*

LUCAS OLIVEIRA LARA, WELLINGTON FERREIRA CAMPOS

*E-mail:* lucasbaze84@hotmail.com

Área: BIOQUÍMICA

**Resumo:** As famílias de proteínas Calmodulina (CaM) e Calmodulina-Like (CML) de *C. cajan* (CcCaM e CcCML) possuem, respectivamente, três e 65 loci. A composição de aminoácidos em uma proteína reflete a ação da seleção natural para aumentar a eficiência metabólica. Portanto, o objetivo deste trabalho foi estabelecer a composição de aminoácidos codificados pelos genes CcCaM/CcCML e estabelecer uma relação com o seu custo energético de biossíntese. Para tanto, a ferramenta ExPASy ProtParam foi usada para encontrar a composição de aminoácidos de cada uma das proteínas CcCaM e CcCML. O estudo de Akashi e Gojobori (2002, PNAS 99(6): 3695) foi usado para calcular o custo energético de biossíntese de aminoácidos. As três proteínas CcCaM possuem 149 aminoácidos. De acordo com a média de composição de aminoácidos, o glutamato (19 resíduos) e aspartato (19 resíduos) são os mais abundantes nas proteínas CcCaM, enquanto, o resíduo de triptofano não foi encontrado. As 65 proteínas CcCML possuem entre 80 e 365 aminoácidos, em média estas proteínas possuem 16, 26, 17, 66 e 17, 01 resíduos de aspartato, glutamato e leucina, respectivamente, sendo os mais abundantes. Diferentemente das proteínas CcCaM, as CcCML possuem em média 0, 75 resíduo de triptofano, portanto, o aminoácido menos abundante. Dentre os 20 aminoácidos, o custo energético para a biossíntese dos aminoácidos glutamato e aspartato é baixo, enquanto o custo da leucina e do triptofano são, respectivamente, médio e muito alto (Akashi e Gojobori, 2002). Desta forma, os dados indicam que a seleção natural pode ter atuado na seleção de códons de aminoácidos de menor custo energético dentro da família de genes que codificam as proteínas CaM e CML de *C. cajan*.

**Apoio:** UFVJM/PRPPG; UFVJM/ICA, FAPEMIG.

## SINT0225 – Efeito da temperatura e pH na atividade ótima de xilanases produzidas pelo fungo EA 1.3.1

GESSICA OLIVEIRA MARINHO, ELOÍSA ALVES NOGUEIRA, ALICE GOMES MIRANDA, VIVIAN MACHADO BENASSI

*E-mail:* gessicaomarinho@gmail.com

Área: BIOQUÍMICA

**Resumo:** As xilanases são as principais enzimas responsáveis pela degradação da xilana, uma das hemiceluloses constituintes da parede celular vegetal. Tanto a produção destas enzimas por micro-organismos, quanto a caracterização bioquímica das mesmas tem sido amplamente estudadas devido às suas inúmeras aplicações biotecnológicas, como por exemplo, a sua utilização na degradação de biomassa lignocelulósica para produção de bioetanol. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi analisar o efeito da temperatura e do pH na reação da xilanase produzida pelo fungo EA1.3.1. O extrato bruto enzimático foi obtido por meio do cultivo do micro-organismo em meio submerso Khanna, contendo farelo de trigo como fonte de carbono, extrato de levedura como fonte de nitrogênio, solução de sais CP, e 8, 5 como pH inicial do meio, sendo mantidos à 30°C, de forma estacionária por quatro dias. A determinação da atividade xilanolítica foi feita pelo método sacarificante utilizando o substrato xilana Beechwood Sigma® 1% (m/v) em tampão com diferentes pH que variaram de 4, 5 a 8, 0, incubados nas temperaturas de 45°C à 65°C, com intervalo de 5°C. A análise mostrou que as maiores atividades xilanolíticas foram encontradas no intervalo de 50°C à 60°C e em pH 5, 0 e 5, 5, obtendo 39, 50 U/mL de atividade em pH 5, 5 à 50°C, 38, 60 U/mL em pH 5, 5 à 55°C, bem como observou que à 60°C em pH 5, 5 apresentou 36, 60 U/mL. Enquanto que à 65°C obteve 19, 44 U/mL de atividade enzimática. Dessa forma, conclui-se que o pH e a temperatura apresentam efeito sobre a atividade xilanolítica devido a variação encontrada com a alteração desses parâmetros, determinando 5, 5 e 50°C de pH e temperatura, respectivamente, como os parâmetros ideais para a atividade xilanolítica excretadas pelo fungo EA 1.3.1.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, PPGBIOCOMBUSTÍVEIS



## SINT0226 – FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA DE HIDROLISADO HEMICELULÓSICO DE TORTA DE ALGODÃO POR *Candida akabanensis* UFVJM R-131

BRUNA TAMEIRAO RIBEIRO, CAMILA TELES DE RIETRA GARCIA, JÉSSICA PEREIRA DE MATOS,  
LILIAN DE ARAUJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

*E-mail:* brunatameirao@hotmail.com

Área: BIOQUÍMICA

**Resumo:** A biomassa lignocelulósica da torta do caroço de algodão contém baixo teor de lignina e considerável teor de holocelulose, o que a torna viável para a produção de etanol de segunda geração. Além disso, o estudo sobre novos microrganismos com capacidade fermentativa da fração hemicelulósica dessas biomassas estão sendo cada vez mais estudadas, principalmente como estratégias para a diminuição de custos durante a produção do etanol de segunda geração. Neste contexto, a condição para a hidrólise da hemicelulose foi realizada misturando 31% de biomassa seca em solução de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> a 8%, que foi mantida por 38 minutos a temperatura de 121°C a 1 atm de pressão. Os processos conduzidos com a levedura *Candida akabanensis* UFVJM-R10 no meio com suplementação apresentaram valores mais expressivos de YP/S de 1,45 g etanol g<sup>-1</sup> açúcares quando comparado com o meio sem suplementação, cujos valores foram 0,37 g etanol g<sup>-1</sup> açúcares, respectivamente. A eficiência fermentativa foi de 70% no hidrolisado puro e (>100%) no meio suplementado. Embora a suplementação tenha contribuído para o aumento do rendimento e eficiência fermentativa, os valores de produtividade volumétrica (Q<sub>p</sub>) não foram afetados (0,05 g L<sup>-1</sup>h<sup>-1</sup>), sendo similares ao do hidrolisado puro (0,06 g L<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup>). Logo, a suplementação com solução de sais minerais do hidrolisado ácido da torta do caroço de algodão não interfere na cinética de crescimento da levedura, bem como, na produtividade em etanol, sendo seu uso dispensável no processo fermentativo de hidrolisado ácido de torta do caroço de algodão. Logo, os resultados obtidos permitiram concluir que a levedura *Candida akabanensis* UFVJM R-131 possui potencial para a produção do etanol de segunda geração.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0227 – IMOBILIZAÇÃO DE XILANASE PRODUZIDA PELO FUNGO EA131 EM ALGINATO DE SÓDIO

ALICE GOMES MIRANDA, VIVIAN MACHADO BENASSI, GESSICA OLIVEIRA MARINHO, ELOÍSA ALVES NOGUEIRA, TARCISIO MICHAEL FERREIRA SOARES DE OLIVEIRA

*E-mail: alicemiranda30@gmail.com*

**Área:** BIOQUÍMICA

**Resumo:** Visando aumentar a utilização de recursos renováveis em detrimento aos combustíveis fósseis, almeja-se a produção de etanol a partir de resíduos agroindustriais, como o bagaço e palha da cana-de-açúcar. Dessa forma, tem-se utilizado enzimas para a degradação da matéria lignocelulósica, em especial as xilanases. O uso de enzimas imobilizadas viabiliza essa reação por aumentar a estabilidade do catalisador, além da possibilidade do reuso do derivado. Dessa forma, esse trabalho objetivou imobilizar a xilanase produzida pelo fungo filamentosso EA131 em alginato de sódio e caracterizar os derivados imobilizados. O fungo foi cultivado em meio submerso Khanna, de forma estacionária durante quatro dias, à 30°C, sendo a imobilização do extrato bruto enzimático realizada em alginato de sódio 3% (p/v), com o gotejamento em solução de cloreto de cálcio 4% (p/v). A dosagem enzimática foi feita pelo método sacarificante utilizando-se como substrato a xilana Beechwood® Sigma a 1% (p/v) em tampão de acetato de sódio 100mM, pH 5,5, à 55°C. Analisaram-se diversos métodos para a formação das esferas imobilizadas, sendo o bastão de vidro grosso, bastão de vidro fino, micropipeta e pipeta pasteur; além disso, determinaram-se as concentrações de alginato de sódio e de cloreto de cálcio para melhor rendimento do derivado imobilizado utilizando-se o Planejamento Fatorial (Delineamento Composto Central Rotacional DCCR2), bem como a concentração de esferas na reação enzimática, analisando-se as quantidades de quatro, seis, oito, e dez beads. Pode-se verificar que a maior atividade xilanolítica foi observada nos derivados imobilizados pelo gotejamento utilizando-se o bastão de vidro grosso, além das esferas serem mais igualitárias quanto ao formato. Os valores ótimos encontrados no processo de imobilização foram de 3, 14% para alginato de sódio, e 2, 16% para a concentração de cloreto de cálcio, sendo constatado que concentrações muito baixas de alginato de sódio geraram esferas sem forma e que se desfaziam em solução após o gotejamento, enquanto que em valores altos de alginato (acima de 4%) a solução encontrava-se muito viscosa impossibilitando o gotejamento em cloreto de cálcio, sendo a reação enzimática contendo oito esferas a que obteve maior atividade xilanolítica. Conclui-se que o processo de imobilização por alginato de sódio mostrou-se eficaz à xilanase produzida pelo fungo em estudo, com possibilidade de uso em processos industriais pelo rendimento do derivado e o reuso.

**Apoio:** CAPES / UFVJM



## SINT0228 – PRODUÇÃO DE XILANASES A PARTIR DO FUNGO FILAMENTOSO EA 1.3.7

*ELOÍSA ALVES NOGUEIRA, INGRID CRISTINA SANTOS AMORIM, GESSICA OLIVEIRA MARINHO,  
VIVIAN MACHADO BENASSI*

*E-mail: eloisaan@hotmail.com*

**Área:** BIOQUÍMICA

**Resumo:** As enzimas são catalisadores biológicos muito utilizadas em processos industriais por serem de fácil obtenção e terem uma alta especificidade pelo substrato de interesse, evitando, assim, a formação de produtos indesejados. Dessa forma, o trabalho objetivou analisar a produção de xilanases pelo fungo EA 1.3.7 utilizando-se distintas fontes de nitrogênio. Cultivou-se o fungo EA 1.3.7 em meio de cultura submerso CP contendo farelo de trigo como fonte de carbono, à 30°C, durante seis dias, variando as fontes de nitrogênio, sendo essas extrato de levedura, peptona, uréia, extrato de levedura + peptona, extrato de levedura + ureia, peptona + ureia, extrato de levedura + ureia + peptona, e um controle sem fonte de nitrogênio. Decorrido o tempo de incubação, realizou-se a filtração à vácuo separando a massa micelial do extrato bruto enzimático, posteriormente determinou-se os açúcares redutores pelo método sacarificante utilizando-se xilana beechwood Sigma® 1% (m/v) em solução tampão 100 mM pH 5, 5, sendo a leitura realizada em espectrofotômetro a 540 nm. A curva padrão foi de xilose 1% (m/v), obtendo atividade enzimática em U/mL, sendo  $U = \mu\text{mols}$  de açúcares redutores formados por minuto por mL. A melhor fonte de nitrogênio dentre as testadas foi a peptona, obtendo-se 0,957 U/mL de atividade xilanólítica, em seguida todas as fontes de nitrogênio juntas com 0,923 U/mL, e extrato de levedura com 0,916 U/mL. Além disso, visualizou-se que o meio sem fonte de nitrogênio teve uma pequena atividade enzimática com 0,485 U/mL. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que o fungo EA 1.3.7 produziu uma maior quantidade de xilanases no sexto dia de cultivo em meio submerso CP utilizando a peptona como fonte de nitrogênio, mostrando ser um micro-organismo com grande potencial para a produção dessas enzimas.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0229 – Produção de $\beta$ -glicosidase por *Aspergillus tubingensis* AN1257 com uso de palha de milho como substrato

STÉFANY SOUZA CAMPOS, RICARDO SALVIANO DOS SANTOS

*E-mail: souzastefany@hotmail.com*

Área: BIOQUÍMICA

**Resumo:** As enzimas celulolíticas de origem microbiana possuem muitas aplicações industriais e vêm sendo amplamente utilizadas na conversão de materiais lignocelulósicos em açúcares fermentescíveis para a produção de bioetanol. Neste contexto, o objetivo principal deste trabalho foi avaliar o potencial do fungo *Aspergillus tubingensis* AN1257 para a produção de  $\beta$ -glicosidase, por fermentação em estado sólido, com uso de palha de milho como substrato. A otimização da produção de  $\beta$ -glicosidase foi realizada empregando o modelo estatístico de superfície resposta do tipo delineamento composto central rotacional (DCCR), com dois níveis, três fatores, seis pontos axiais e quatro centrais. Os fatores analisados foram concentração do inóculo, a umidade expressa pela razão sólido/líquido do meio fermentativo e concentração de  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , como fonte de nitrogênio. O processo fermentativo foi conduzido a 30° em estufa incubadora sem agitação, onde após 6, 7, 8 e, 9 e 10 dias foram realizadas a extração do extrato enzimático para determinação da atividade de  $\beta$ -glicosidase (Ghose, 1987). O software STATISTICA Versão 7.0 (Statsoft®) foi utilizado para geração e análise do planejamento experimental. O extrato obtido em condição otimizada foi caracterizado quanto ao pH e temperaturas ótimas bem como sua estabilidade, por um período de até 24 horas, frente a estes parâmetros. A condição fermentativa relativa ao ponto de maximização para a atividade de  $\beta$ -glicosidase, corresponde a uma razão S/L de 44%, 1, 24g de  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  para 100g de palha de milho e inóculo de  $1,03 \times 10^7$  conídios/g de palha, após 7 dias de fermentação. O valor de atividade de  $\beta$ -glicosidase para a referida condição é de 74 U/g de palha de milho. O ajuste feito pelo programa estatístico, representado por  $R^2$  igual à 0,94339, foi satisfatório. Se tratando da caracterização bioquímica, os resultados denotam uma boa aplicabilidade sobre temperaturas entre 40 e 60°C e pH em torno de 4,0 a 5,0. Analisando os resultados obtidos nota-se que a palha de milho trás bons resultados quando em associação com *Aspergillus tubingensis* AN1257 para a produção de  $\beta$ -glicosidase, gerando perspectivas futuras para utilização na produção de bioetanol de 2° geração.-

Apoio: UFVJM



## SINT0230 – PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DA AMILASE PRODUZIDA PELO FUNGO FILAMENTOSO AL131

GABRIELA CIRILO MACHADO, VIVIAN MACHADO BENASSI

*E-mail: gabryellacl@hotmail.com*

**Área:** BIOQUÍMICA

**Resumo:** O potencial de fungos filamentosos para produção enzimática com potencial aplicação industrial vem se destacando. Sabe-se que, além do baixo custo, as condições ótimas de cultivo desses micro-organismos em escala laboratorial são de fácil alcance. Dentre as enzimas conhecidas destacam-se as amilases, indispensáveis em inúmeros bioprocessos. Nesse sentido, esse trabalho objetivou a otimização dos parâmetros físico-químicos de cultivo do fungo filamentoso AL131, e a posterior caracterização bioquímica da amilase produzida em condições ideais. Para tal, cultivou-se o fungo nos meios submersos SR, CP e KHANNA, à 35°C, de forma estacionária, por 10 dias, sendo retirados triplicatas de meios a cada 24 horas. Após a padronização do meio de cultura e o tempo de crescimento do fungo para produção amilolítica, variaram-se a fonte de carbono, nitrogênio e a solução de sais visando maior atividade enzimática, bem como analisaram-se o pH inicial de cultivo. Posteriormente, avaliou-se o efeito da temperatura e do pH na reação enzimática, sendo os valores de temperatura de 30°C, 36°C, 50°C, 64°C e 70°C, e os pHs de 3, 0; 3, 6; 5, 0; 6, 4 e 7, 0. A dosagem enzimática foi determinada pelo método de açúcares redutores, utilizando substrato amido 1% em tampão acetato de sódio 100 mM, pH 5, 5, à 55°C. Os resultados mostram que a maior atividade da amilase foi obtida com o cultivo do fungo no quarto dia no meio SR, utilizando-se peptona como fonte de nitrogênio, arroz moído como fonte de carbono, e uma mistura da solução de sais do meio SR e CP, com pH inicial do meio de 4, 5. As condições ótimas de pH e temperatura da amilase foi de 5, à 50°C, respectivamente. Logo, a amilase e o fungo apresentados possuem uma provável aplicação industrial quando analisada sua atividade enzimática. O fungo apresentou uma alta atividade com substratos de baixo custo e produz enzimas termotolerantes, o que é interessante para bioprocessos.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0231 – ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO SORO (PINGO) UTILIZADO NA FABRICAÇÃO DE QUEIJOS ARTESANAIS EM ARAXÁ-MG

NAYANE CARVALHO COSTA, DANIELA ALVES CORDEIRO, VIVIAN MACHADO BENASSI,  
CLEUBE ANDRADE BOARI, MARIANA ALMEIDA DUMONT, FLORENCE DALILA PERES

*E-mail: nayanec.costa@hotmail.com*

**Área:** BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** Para garantia de segurança alimentar é necessário que o queijo minas artesanal seja produzido seguindo as boas práticas higiênicas sanitárias. O pingo, soro fermento lácteo natural, possui uma microbiota formada aleatoriamente que proporciona características organolépticas e sensoriais específicas aos queijos, sendo retirado após a etapa de salga, de forma a oferecer maior controle microbiológico. O presente trabalho teve como objetivo analisar as características físico-químicas e microbiológicas de vinte amostras do pingo utilizado para a produção de queijo minas artesanal na região de Araxá, Minas Gerais, num total de dezesseis produtores. Essas análises visam avaliar se o produto utilizado no processo de fabricação possui condições higiênicas sanitárias satisfatórias, preservando as principais características do produto final. Foram utilizadas diferentes metodologias de acordo com cada teste, para análise de acidez foi realizada titulação com solução NaOH 0,1 M e indicador fenolftaleína, para coliformes totais foi preparado um caldo de LST (Lauril sulfato triptose); e um caldo EC para coliformes termotolerantes utilizando tubos de Durham para verificação de reação positiva ou negativa do teste, enquanto que para bactérias propiônicas foram preparados os meios de cultivo BDA enriquecido com ácido tartárico (10%), para análise de sólidos foi realizada secagem das amostras em estufa. A análise da presença de coliformes indicou a contaminação de diversas amostras dos pingos, apesar de não existir padrões de qualidade para o mesmo na legislação atual, pode-se afirmar que a contagem de coliformes nas amostras apresentaram, em sua maioria, valores elevados. A contagem das bactérias propiônicas lácteas indicou valores que conferem características individuais aos queijos de cada produtor tendo em vista que essas bactérias são responsáveis pelas olhaduras nos queijos. Os valores de sólidos observados apresentaram pouca diferença entre a maioria das amostras analisadas, sendo que somente duas amostras se distanciaram da média obtida. Quanto a acidez, as amostras apresentaram valores entre 15°D e 111°D. Os resultados obtidos a partir das análises estão diretamente ligados às características sensoriais do produto final, que podem trazer deformações ao aspecto físico do queijo, como olhaduras indesejáveis, rachaduras e estufamento, além de acarretar doenças na população consumidora.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI



## **SINT0232 – Avaliação fisiológica de leveduras isoladas do fruto araticum (*Annona sp.*) visando a produção de cerveja.**

*DAYANE DE FÁTIMA OLIVEIRA ABREU, NATÁLIA MOREIRA MOURÃO, KELE APARECIDA COSTA VESPERMANN, BIANCA MARISE PEREIRA E SILVEIRA, CÍNTIA LACERDA RAMOS, GUSTAVO MOLINA*

*E-mail: daayanee.oliveira@gmail.com*

**Área:** BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** A cerveja é definida com uma bebida alcoólica fermentada a partir de cereais maltados, água, lúpulo e fermento, permitindo-se ainda o uso de outras matérias-primas como arroz, milho e trigo. O setor cervejeiro é um dos mais tradicionais segmentos industriais do Brasil, criado em 1853, tem ampla capilaridade estando presente em todas as cidades do país, numa cadeia que vai do agronegócio ao pequeno varejo. Embora seja um produto muito consumido no Brasil e no mundo a maior parte dos insumos utilizados no processamento da cerveja são importados, incluindo as linhagens de leveduras pertencentes ao gênero *Saccharomyces*. Sendo assim, o isolamento de novas linhagens de leveduras tem sido um aspecto importante na indústria cervejeira, uma vez que possíveis melhoramentos no processo podem ser aplicados pela exploração da biodiversidade natural desses micro-organismos. Mediante este contexto, o objetivo deste trabalho foi isolar de leveduras epifíticas oriundas do fruto araticum (*Annona sp.*) visando seu potencial para aplicação em produção de cerveja. Primeiramente foram selecionadas 13 leveduras que apresentaram tolerância a elevadas concentrações de carboidratos e etanol, além de crescimento em ampla faixa de pH e temperatura. Dentre estas, todas as leveduras apresentaram resultado positivo para fermentação e produção de gases a partir de glicose, indicando a capacidade de metabolização desta fonte carbônica. Entretanto, somente três cepas foram positivas para a fermentação da sacarose e quatro cepas para a para a fermentação e produção de gases a partir de maltose. Dentre as cepas avaliadas, a 1129 apresentou maior produção de gases e crescimento celular visível, sendo então selecionada para realização da fermentação em mosto cervejeiro. Durante a fermentação da levedura 1129 em mosto cervejeiro foi possível observar cheiro característico de cerveja, com o aroma frutado principalmente no quarto e quinto dia de fermentação. A partir do sexto dia já foi possível sentir aroma putrefativo menos intenso, o qual se intensificou no transcorrer dos dias. A partir deste estudo, fica evidente a importância de se explorar a biodiversidade de linhagens selvagens, buscando selecionar novas estirpes que confirmem propriedades organolépticas diferenciadas as cervejas, proporcionando uma maior variedade de produto com alto valor agregado.

**Apoio:** À UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM). À FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAPEMIG) E AO INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA A AO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA UFVJM.

## SINT0233 – Caracterização molecular de isolados monospóricos de *Ceratocystis fimbriata* via PCR-RFLP

ARIADNE MARQUES, FELIPE GOMES MOREIRA, TARCISIO TOMÁS CABRAL DE SOUSA, VIVIANE FERREIRA DOS ANJOS, MARCELO LUIZ DE LAIA

*E-mail: ariadne.marqs@hotmail.com*

Área: BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** A murcha de *Ceratocystis*, em eucalipto, é caracterizada como uma doença de difícil controle devido, principalmente, a alta variabilidade genética e de agressividade do seu agente causal, o fungo *Ceratocystis fimbriata*. As espécies do gênero *Ceratocystis* apresentam algumas similaridades morfológicas que podem comprometer sua correta identificação mediante caracterização morfológica. E, por conseguinte, a devida manipulação dos isolados de *C. fimbriata* para os estudos de viabilidade genética e agressividade. Nesse tocante a caracterização molecular via PCR-RFLP surgiu como uma importante ferramenta de análise, de maneira a dirimir dúvidas geradas pela caracterização morfológica. Assim, esse estudo teve por finalidade verificar a variabilidade genética de um pool de 10 isolados de *Ceratocystis* obtidos de diferentes genótipos de eucalipto, em diferentes localidades. Para tanto foram utilizados os oligonucleotídeos ITS1 e ITS4, em conjunto com as enzimas de restrição Bsu RI, Rsa I, Hha I, Hpa III, Taq I em processos de amplificação por PCR-RFLP. As amostras amplificadas foram analisadas por eletroforese em gel de agarose. Os isolados foram genotipados quanto à presença (1) e ausência (0) de bandas e no ambiente estatístico R, a partir da matriz binária, foram calculadas as distâncias genéticas de Jaccard. Uma nova matriz foi gerada, na qual valores próximos a 1 indicavam menor similaridade dos indivíduos avaliados e valores próximos a 0 indicam maior similaridade. Em seguida, a partir desta matriz de distância e por meio do método de agrupamento UPGMA, gerou-se um dendrograma dos isolados monospóricos. De maneira geral os isolados monospóricos obtidos de uma mesma cultura de isolado foram considerados geneticamente semelhantes. E os os isolados foram diferenciados em seis grupos. O que demonstrou uma alta variabilidade entre os 10 isolados e que isolados de diferentes localidades foram agrupados como geneticamente semelhantes.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, FIBRIA



**SINT0234 – Crescimento de *Candida orthopsilosis* em hidrolisados ácidos de torta de caroço de algodão, torta de macaúba e bagaço de sorgo sacarino.**

*CAMILA TELES DE RIETRA GARCIA, MYRLENE DE OLIVEIRA OTTONE, LILIAN DE ARAUJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS*

*E-mail: camilateles13@hotmail.com.br*

**Área:** BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** O xilitol é um poliálcool de cadeia composta por cinco carbonos, encontrado em frutas e vegetais, apresenta o poder adoçante semelhante ao açúcar de mesa, devido a sua forma estrutural ter a capacidade de estimular os receptores da região doce da língua. Além disso sua estrutura não contém moléculas de frutose, não provocando o surgimento de picos glicêmicos no sangue, portanto auxilia no tratamento alimentar dos diabéticos. Uma outra vantagem relacionada ao uso desse edulcorante é o menor teor calórico comparado à sacarose, tornando esse adoçante popular em diversos produtos voltados para uma dieta low-carb. O xilitol por não ser digerido pelas bactérias orais, pode ainda, ser utilizado no tratamento contra cáries dentárias. Usualmente esse poliálcool é extraído de árvores como a bétula ou ainda, pode ser obtido por vias biotecnológicas, em que uma molécula de xilose sobre bioconversão produz o xilitol. A utilização de resíduos agroindustriais de natureza lignocelulósica como, por exemplo, sorgo, macaúba e caroço de algodão, é vantajosa nesse bioprocessos, pois além de agregar valor a um resíduo industrial, pode proporcionar considerável concentração de xilose. Com o intuito de aumentar a disponibilidade da xilose aos microrganismos fermentadores visando a produção de xilitol, a biomassa foi submetida a um pré-tratamento químico empregado solução ácida. No presente estudo foi mensurado para as diferentes biomassas valores de xilose na concentração de: torta de caroço de algodão, 8, 309g L<sup>-1</sup>; torta de macaúba, 3, 820 g L<sup>-1</sup> e bagaço de sorgo, 12, 157 g L<sup>-1</sup>. Durante o pré-tratamento, também existe a formação de subprodutos indesejáveis como ácido acético, furfural e hemifurfural, compostos responsáveis pela inibição do crescimento celular microbiano durante o processo fermentativo. Com a finalidade de minimizar os efeitos inibitórios desses subprodutos foi utilizado um tratamento empregando carvão ativado. As maiores taxas de multiplicação celular foram observadas para as biomassas que passaram pela remoção de inibidores. Uma vez que a levedura apresentou crescimento satisfatório quando inoculada em hidrolisados hemicelulósicos, estudos posteriores serão necessários para que seja otimizado o processo fermentativo para produção de xilitol.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0235 – EFEITO 6-BENZILAMINOPURINA NA GERMINAÇÃO IN VITRO DE BABAÇU (*Attalea speciosa* Mart ex Spreng)**

INAÊ MARIÊ DE ARAÚJO SILVA CARDOSO, LORRANE RODRIGUES DE OLIVEIRA, CINTIA LORENA DA SILVA ISLA, DANILLO DE MELO RODRIGUES, JONNY EVERSON SCHERWINSKI-PEREIRA

*E-mail:* inaemarie@hotmail.com

**Área:** BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** O babaçu (*Attalea speciosa* ex Spreng) é uma palmeira oleaginosa com potencial para produção de óleo vegetal que se reproduz via sementes. Assim como para a maioria das palmeiras, as sementes apresentam dificuldades para germinar em razão, entre outras coisas, da dormência física. Nesse contexto, o cultivo in vitro surge como uma oportunidade para investigação de tais limitações e consequente otimização da germinação. Para tal, é de significativa importância a definição da composição de sais do meio de cultivo, inclusive o efeito da adição de reguladores de crescimento ao meio. Neste trabalho objetivou-se avaliar a influência da adição de N6-benzilaminopurina (BAP) na germinação in vitro de embriões zigóticos de babaçu (*A. speciosa*). Frutos maduros foram coletados de matrizes adultas em populações naturais de São Luís e Codó, MA, para extração dos embriões zigóticos. Após desinfestação, os embriões foram inoculados no meio de cultivo Y3 suplementado com 30 g/L de sacarose, 2, 5 g/L de Phytigel®, 1, 5 µM de ácido naftalenoacético (ANA) e 0 ou 2 µM de BAP. Após 60 dias, avaliou-se o percentual de oxidação dos explantes, emissão de parte aérea, emissão de raiz e emissão de ambos. Adotou-se delineamento inteiramente casualizado, com sete repetições de dez embriões cada. Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Considerando as concentrações de BAP testadas, não foram verificadas diferenças estatísticas para a oxidação, com valor médio considerado alto (52, 1%). A adição de BAP não incrementou o percentual de emissão de parte aérea, nem de plantas completas, os quais foram baixos (5.5% e 2.8%, respectivamente) e estatisticamente iguais ao proporcionado pelo tratamento sem BAP. A adição de BAP também não favoreceu a emissão de raízes (31.4%), cujo valor foi estatisticamente inferior ao tratamento sem este regulador (61, 4%). Hipotetiza-se que a baixa taxa de emissão de ambas estruturas obtida nos dois tratamentos testados esteja relacionada à variabilidade genética inerente às matrizes fornecedoras dos embriões e/ou à precocidade da avaliação. Diante do exposto e levando em consideração as condições de estudo, não se recomenda o uso de BAP para a germinação in vitro de babaçu e sugere-se o uso de carvão ativado em estudos futuros, assim como a realização de avaliações do processo germinativo após um período mais longo de cultivo in vitro.

**Apoio:** EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA



## SINT0236 – EFEITO DE N6-BENZILAMINOPURINA NOS NÍVEIS DE PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA DURANTE A GERMINAÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES ZIGÓTICOS DE BABAÇU (*Attalea speciosa* Mart ex Spreng)

RENNAN OLIVEIRA MEIRA, LARISSA QUEIROZ SAVIOLLI, LORRANE RODRIGUES DE OLIVEIRA, INAÊ MARIÊ DE ARAÚJO SILVA CARDOSO, JONNY EVERSON SCHERWINSKI-PEREIRA

E-mail: rennan.meira@hotmail.com

Área: BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** *Attalea speciosa* ex Spreng (Babaçu) é uma palmeira oleaginosa que exibe dificuldades no processo germinativo. Assim, o cultivo in vitro surge como uma oportunidade para investigação dos vários aspectos envolvidos no processo germinativo e sua consequente otimização. Um aspecto crucial relacionado à germinação in vitro consiste na otimização do meio de cultura. Neste trabalho objetivou-se avaliar a peroxidação lipídica em função da adição do regulador de crescimento N6-benzilaminopurina (BAP) durante a germinação in vitro de embriões zigóticos de *A. speciosa*. Para a extração dos embriões zigóticos, frutos maduros foram coletados de matrizes adultas localizadas em São Luís e Codó, MA. Após desinfestação, os embriões foram inoculados no meio de cultivo Y3 suplementado com 30 g/L de sacarose, 2, 5 g/L de Phytigel®, 1, 5 µM de ácido naftalenoacético (ANA) e 0 ou 2 µM de BAP. Após 60 dias avaliou-se os níveis de peroxidação lipídica nas diferentes estruturas: parte aérea, haustório e haustório + raiz. Para análise de peroxidação lipídica foi utilizado o método de TBARS (Thiobarbituric acid reactive substances), na qual o TBA forma complexos de cor avermelhada com o malondialdeído (MDA), produto secundário do processo de peroxidação identificado por espectrofotômetro, indicativo de estresse oxidativo. De modo geral, observou-se que a adição de BAP não incrementou os percentuais de emissão de parte aérea (5, 5%) e de raiz (31, 4%) com relação ao tratamento sem esse regulador, com valores de 5, 5% e 61, 4%, respectivamente. Com relação a plantas completas, diferenças estatísticas não foram observadas entre os tratamentos testados. Conforme análises bioquímicas, a peroxidação lipídica foi mais acentuada em partes aéreas desenvolvidas em meio com BAP (2, 419 nMol de MDA/g de massa fresca para 0, 370 nMol de MDA/g de massa fresca em meio sem BAP) e menos acentuada em haustórios desenvolvidas em meio desprovido de BAP (1, 505 nMol de MDA/g de massa fresca para 5, 143 nMol de MDA/g de massa fresca em meio com BAP). Quando se avaliou raiz + haustório, não foram observadas diferenças estatísticas entre as concentrações testadas. Os resultados obtidos sugerem que a alta peroxidação lipídica observada nas partes aéreas desenvolvidas em meio com BAP pode estar relacionada com o balanço hormonal auxina/citocinina, uma vez que, observou-se menor emissão de raiz em meio com BAP. Diante do exposto, nas condições de estudo, não se recomenda o uso de BAP na germinação in vitro de babaçu.

**Apoio:** Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

## SINT0237 – O ESTUDO DA PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE REJEITOS DE ALIMENTOS

JÚLIA CARVALHO BARBOSA, THAMIRES SOARES OLIVEIRA DE ARAÚJO, JOSÉ IZAQUIEL SANTOS DA SILVA

*E-mail:* juliacarvalhobar@gmail.com

**Área:** BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** A digestão anaeróbia é um processo de decomposição de matéria orgânica por bactérias em um meio onde não há a presença de oxigênio gasoso. Este trabalho irá avaliar o potencial da geração de biogás a partir da digestão anaeróbia de resíduos orgânicos provenientes do restaurante universitário associado à efluente sanitário, ambos recolhidos na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Os biorreatores foram montados e permanecidos sob banho termostaticado à 32°C. Foram aplicados 3 tratamentos em triplicata que se diferenciaram pela proporção de resíduos:inóculo, sendo que o tratamento 1 foi preparado na proporção de 1g de resíduo:10 mL de inóculo; o tratamento 2 com 2g de resíduo:10 mL de inóculo, ambos com a adição de água, enquanto o tratamento 3 teve a relação de 1g de resíduo:10 mL de inóculo sem a adição de água. O indicador de controle utilizado foi o volume de biogás produzido, a partir de um equipamento montado em escala de laboratório. Dentre esses, o tratamento que apresentou maior eficiência quanto a produção de biogás no período de 30 dias foi o tratamento 2 devido a maior quantidade de matéria orgânica presente no reator.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0238 – OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE XILANASES EM BIORREATOR INSTRUMENTADO: Cultivo de *Aspergillus tubingensis* em torta de caroço de algodão

RAFAELA PAULA CARVALHO PONTES, THAIS SANTOS PINHEIRO, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS, LILIAN DE ARAUJO PANTOJA

E-mail: [rpcpontes@gmail.com](mailto:rpcpontes@gmail.com)

Área: BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** A recente Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) tem promovido a adequada expansão da produção e do uso de biocombustíveis, entre eles o bioetanol de 2ª geração (2G), o qual pode ser obtido das frações celulósicas e hemicelulósicas de biomassa lignocelulósica. A hemicelulose consiste no segundo polissacarídeo mais abundante na natureza, constituído principalmente de xilana, um heteropolímero formado por resíduos de D-xilose e substitutos. A hidrólise da xilana requer a ação sinérgica de diversas enzimas xilanolíticas, destacando-se as xilanases, as quais produzidas por micro-organismos on-site apresentam baixo custo e maior viabilidade de utilização. Nessa perspectiva, este trabalho teve como objetivo a otimização do processo de produção de xilanases pela inoculação da linhagem do fungo filamentoso *Aspergillus tubingensis* AN1257 em meio fermentativo com diferentes concentrações de torta de caroço de algodão – uma biomassa residual da cadeia do biodiesel, rica em polissacarídeos. O *A. tubingensis* foi cultivado por fermentação submersa, durante 192 horas, a temperatura de 30°C e agitação de 200 rpm, em biorreator instrumentado com capacidade útil de 3,0 litros, em meio à base de torta de caroço de algodão nas concentrações: 1, 25%, 1, 65%, 2, 05% e 2, 50%, sem controle do pH. A atividade xilanolítica no extrato fermentativo foi quantificada a cada 24 horas. A atividade enzimática máxima foi quantificada em 19, 82 ± 1, 20 U mL<sup>-1</sup>, verificada no ensaio conduzido com 1, 25% de torta de caroço de algodão no meio fermentativo e em 72 horas de fermentação. Já a atividade enzimática mínima foi quantificada em 0, 4858 ± 0, 0495 U mL<sup>-1</sup>, no ensaio com 2, 50% de torta de caroço de algodão e em 72 horas de fermentação. O resultado encontrado demonstra o potencial de utilização do *A. tubingensis* AN1257 na produção de enzimas capazes de hidrolisar biomassas lignocelulósicas a açúcares fermentescíveis, em processos biotecnológicos em larga escala, ressaltando a possibilidade de ser utilizado industrialmente.

Apoio: UFVJM

## SINT0239 – Produção de biomassa microalgal a partir de hidrolisado hemicelulósico do bagaço de cana-de-açúcar

MARINA LEMOS SARTORI, ANA MARIA COSTA NOGUEIRA, LILIAN DE ARAUJO PANTOJA,  
ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

E-mail: ml.sartori14@hotmail.com

Área: BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** Os biocombustíveis derivados de microalgas (3G) são vistos como uma alternativa energética sustentável, uma vez que uma das metas estipuladas pelos países na Conferência do Clima (COP 21) é o corte das emissões dos gases do efeito estufa, ocasionados principalmente da queima de combustíveis fósseis. Contudo, o alto custo de cultivo, recuperação e processamento da biomassa microalgal configura-se como a barreira mais importante e mais crítica para a implantação do mercado de produção comercialmente viável. Pesando nisso, pesquisadores têm avaliado fontes de carbono provenientes de matérias-primas lignocelulósicas, que, quando hidrolisadas, fornecem açúcares como a glicose e a xilose. Essa biomassa é renovável, produzida em grandes quantidades e, sobretudo, servem de substrato para o crescimento das microalgas, uma vez que essas são capazes de assimilar facilmente os açúcares extraídos. O principal desafio apresentado neste estudo foi o uso do hidrolisado hemicelulósico obtido do bagaço de cana-de-açúcar para a produção de biomassa de *Desmodesmus* sp., com foco nos teores de óleo, carboidratos e proteínas. Neste sentido, estudou-se a capacidade da linhagem unialgal de *Desmodesmus* sp. em utilizar xilose presente no hidrolisado hemicelulósico. As condições autotrófica, mixotrófica e heterotrófica foram testadas e comparadas. Foram realizadas a análise do crescimento celular, quantificação da biomassa microalgal e sua caracterização bioquímica (lipídios, açúcares solúveis totais, amido, proteínas e carboidratos). A microalga *Desmodesmus* sp. foi capaz de metabolizar a xilose presente nos cultivos em todas as condições testadas. Em condições mixotróficas contendo 3 g/L de xilose em hidrolisado hemicelulósico, obteve-se uma produção de biomassa de 2, 2 g/L, valor este superior em 5 vezes ao cultivo fotoautotrófico (controle). Os melhores teores de proteína, carboidrato e óleo observados foram 65, 48±4, 87%, 29, 61±3, 47% e 15, 81±0, 15%, em peso seco, respectivamente. Os dados de produtividade apresentados sugerem que *Desmodesmus* sp. apresentou maior capacidade para a produção de proteínas e carboidratos na condição de cultivo mixotrófico utilizando os açúcares livres presentes no hidrolisado hemicelulósico. A partir das características observadas da microalga *Desmodesmus* sp. foi possível constatar que essa apresentou um melhor perfil para a produção de bioetanol de terceira geração.

**Apoio:** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCMBUSTÍVEIS



## SINT0240 – PROSPECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS GENES EM ISOLADOS DE MICRO-ORGANISMOS DO SOLO, RESISTENTES A HERBICIDAS E COM POTENCIAL PARA BIORREMEDIAÇÃO

*THAMIRES DA SILVA FREITAS, TARCISIO TOMÁS CABRAL DE SOUSA, THIAGO FERREIRA COSTA, SOANE MIRANDA SALES, PAULA GABRIELA DE PAULA SOUSA NUNES SOUTO, ANDERSON BARBOSA EVARISTO, MARCELO LUIZ DE LAIA, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES*

*E-mail: [thamiresfreitas64@hotmail.com](mailto:thamiresfreitas64@hotmail.com)*

**Área:** BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** A busca por bactérias benéficas, que degradem produtos químicos e poluentes, aplicados em grandes lavouras de feijão e que contaminam o solo, resultará em benefícios para o produtor e para a sociedade. O uso de micro-organismos no processo de biorremediação poderá ocorrer tanto mediante inserção de organismos geneticamente modificados (OGMs) com a habilidade de degradar os compostos xenobióticos, quanto, com o uso de estratégias que visam o enriquecimento de populações microbianas autóctones que apresentam essa mesma habilidade. O feijão é uma cultura muito plantada no Brasil, entretanto, a presença de plantas daninhas na cultura causam problemas que se refletem em perdas na qualidade do produto. Assim, o monitoramento microbiológico com vistas a detecção e, ou quantificação de micro-organismos ou genes de interesse presentes no ambiente afetado, constitui uma prática fundamental para o processo de remediação. Assim, buscou-se identificar de forma rápida e econômica, a microbiota nestas lavouras. Para quantificar a população de micro-organismos de interesse, ligados à degradação de poluentes ou xenobióticos pode-se utilizar diferentes estratégias, dentre elas, destaca-se os métodos independentes de cultivo, que não necessitam do prévio isolamento do micro-organismo e baseia-se na análise de células e, ou ácidos nucleicos extraídos da amostra de solo em estudo. Logo, realizou-se a extração do DNA metagenômico das amostras de solos contaminados com agroquímicos e de solos de mata ciliar, mediante otimização da metodologia de extração de DNA genômico para solo, em dois protocolos descritos na literatura. Quando se utilizou o protocolo de Rosa (2006) adaptado de Selbach (1998) obteve-se degradações na amostra dos solos específicos para mata ciliar, já quando foi extraído do solos de plantações de feijão obteve ótimos resultados de bandas no gel de agarose, isso provavelmente ocorreu devido à grande quantidade de matéria orgânica encontrado nos solos protegidos. Podemos concluir que ambos os solos possuem a presença de micro-organismos, e que possivelmente nos solos de plantio de feijão existem possíveis micro-organismos biorremediadores. Em estudos complementares que estão sendo desenvolvidos em nosso grupo de pesquisa poderemos saber quais micro-organismos são estes e se são possíveis de produzirem uma melhoria tanto nos solos como em recursos hídricos contaminados com a presença de agroquímicos.

**Apoio:** UFVJM, PIBIC/ FAPEMIG / ICA - UNAI

## SINT0241 – TESTE DE RESISTÊNCIA A MONOTERPENOS COM BACTÉRIAS ISOLADAS DE *EUCALYPTUS* SPP.

CARLOS HENRIQUE CARVALHO E SILVA, KELE APARECIDA COSTA VESPERMANN, CAIQUE MENEZES DE ABREU, ROBERTA DE VASCONCELOS RAMIRES, PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI, GUSTAVO MOLINA

E-mail: carlos230697@gmail.com

Área: BIOTECNOLOGIA

**Resumo:** Estudos de bioconversão de monoterpenos vêm sendo amplamente realizados nos últimos anos, visando a obtenção de compostos de aroma por vias mais limpas e menos danosas ao ambiente, bem como obtendo produtos com maior especificidade e que podem ser classificados como produtos naturais. Deste modo, é interessante a bioprospecção e caracterização de microrganismos capazes de resistir à presença de monoterpenos e também utilizá-los como fonte única de carbono, visto que a toxicidade deste substrato é alta, fazendo com que o número de biocatalisadores disponíveis para este processo seja reduzido. Assim, microrganismos endofíticos isolados de *Eucalyptus* sp. foram objeto de estudo deste trabalho, onde experimentos que avaliaram a resistência destas linhagens frente ao  $\alpha$ -pineno bem como sua utilização como fonte única de carbono foram realizados. Nestes estudos, a metodologia utilizada foi desenvolvida pelo grupo e consiste no inóculo dos microrganismos de interesse em placa de Petri com meio de cultura contendo Yeast Malt Medium (YM; peptona bacteriológica 0, 5%; glicose 1%; extrato de levedura 0, 3%; ágar 2%; água destilada) contendo 2% (v/v) de  $\alpha$ -pineno, sendo esta uma concentração alta o suficiente para garantir a resistência do microrganismo em bioprocessos futuros. Após 48h, a presença ou ausência de crescimento foi observado. Em seguida, para os microrganismos com resultado positivo no teste anterior, procedeu-se com o inóculo em placa de Petri contendo, agora,  $\alpha$ -pineno em Meio Mineral (MM; 0, 5% MgSO<sub>4</sub>, 3% NaNO<sub>3</sub>, 1% K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, 0, 5% KCl, 0, 01% Fe<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, água destilada), também em 2% (v/v), com o intuito de avaliar a utilização deste monoterpeno como fonte única de carbono. O crescimento foi observado, assim como anteriormente, após um período de 48h. Das 13 linhagens testadas, apenas as linhagens RP1L31, RP3L24, RP3L31 e RP3L33, isoladas da raiz de *Eucalyptus* sp., apresentaram resistência à presença de  $\alpha$ -pineno. Já nos estudos de fonte de carbono nenhuma linhagem apresentou crescimento. Desta forma, a metodologia se mostrou eficiente na avaliação da resistência destas linhagens, visto que esta é a primeira etapa do desenvolvimento de bioprocessos envolvendo monoterpenos. Porém, nenhuma das linhagens estudadas foi capaz de crescer utilizando o monoterpeno de interesse como fonte única de carbono, demonstrando impossibilidade em metabolizar este substrato, inviabilizando, desta forma, sua utilização em estudos posteriores de bioconversão.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ, UFVJM



## SINT0242 – O extrato etanólico de raízes de *Eriosema campestre* reduz a produção de óxido nítrico por macrófagos RAW 264.7

MARCELO HENRIQUE FERNANDES OTTONI, MICHAELLE GERALDA DOS SANTOS, AYSLAN BARRA, WESLEY FERNANDES BRAGA, ANDRÉ KLEIN, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

E-mail: m.ottoni@yahoo.com.br

Área: FARMACOLOGIA

**Resumo:** A resposta inflamatória, apesar de importante para manter a homeostase, pode ser lesiva ao organismo quando exacerbada. Na medicina popular, preparações etanólicas da planta *Eriosema campestre* var. *macrophyllum* Kunth G. Don., conhecida como “pustemeira”, são utilizadas como anti-inflamatório. Contudo, ainda se faz necessário uma abordagem científica para comprovar suas propriedades terapêuticas. Sabendo-se que dentre os elementos da inflamação está a liberação de espécies reativas de nitrogênio por alguns leucócitos para a eliminação de micro-organismos, investigamos a atividade do extrato etanólico de raízes de *Eriosema campestre* (ETEC) sobre a liberação de óxido nítrico (NO) por macrófagos da linhagem RAW 264.7. Para a realização dos ensaios, foram colocadas em placas de 24 poços 1, 5 x 10<sup>5</sup> células/poço, juntamente com meio de cultura DMEM suplementado com soro fetal bovino (10%). As células foram tratadas ou não com ETEC em diferentes concentrações ou dimetilsulfóxido, solvente usado na solubilização do extrato. Após 1 h, as células foram estimuladas com lipopolissacarídeo bacteriano (LPS) (100ng/ml) por 24 h. Foi feito um controle não-tratado e não-estimulado (CON) e um controle estimulado, mas não-tratado. Para avaliar as concentrações não-citotóxicas de ETEC, testamos diferentes concentrações (20, 60, 80 e 120µg/ml). Após o período de incubação das células, utilizou-se o marcador fluorescente iodeto de propídeo, específico para células mortas. A avaliação de 20000 células por cultura foi feita por citometria de fluxo. Já a produção de NO foi determinada utilizando o reagente de Griess para a detecção de nitrito, principal produto do NO, liberado pelas células. Após 10 minutos de incubação, foi medida a absorbância a 540nm. Os dados estão representados como média ± desvio padrão e foram analisados pelo método one-way ANOVA com post-hoc de Tukey. Através dos ensaios, observamos que a concentração de 120µg/ml de ETEC reduziu a viabilidade celular (32, 7 ± 9, 8%) quando comparada a CON (89, 8 ± 0, 6%), enquanto as demais concentrações mantiveram a viabilidade semelhante a CON. Observou-se ainda que o extrato diminuiu a produção de NO nas células em todas as concentrações testadas (10µg/ml: 3, 93 ± 2, 26µM; 20µg/ml: 2, 30 ± 1, 76µM; 40µg/ml: 0, 14 ± 0, 9µM; 60µg/ml: 0, 30 ± 0, 71µM), quando comparado ao controle estimulado (8, 94 ± 1, 91µM). Nossos resultados sugerem que ETEC reduz a produção de NO, o que dá suporte ao efeito terapêutico relatado pela população.

**Apoio:** CAPES, CNPQ E FAPEMIG

## **SINT0243 – A restrição calórica com dieta hiperlipídica promoveu emagrecimento, mas não reverteu a inflamação do tecido adiposo epididimal de camundongos obesos**

*EDIVANIA CORDEIRO DOS SANTOS, NILMA NAYARA NEVES, MANUELA ORTEGA MARQUES RODRIGUES, PAULO HENRIQUE EVANGELISTA-SILVA, CAMILA GONÇALVES DE SENA, LAUANE GOMES MORENO, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES, ELIZABETHE A. ESTEVES*

*E-mail: edivianasantosnutri@yahoo.com.br*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** O objetivo deste estudo (Protocolo CEUA 018/2014) foi investigar efeitos da restrição calórica (RC) com dieta hiperlipídica em biomarcadores da inflamação do tecido adiposo epididimal de camundongos obesos. Foram utilizados 52 camundongos C57BL/6. Inicialmente, os animais foram divididos em dois grupos que receberam dieta controle (10% do conteúdo energético em lipídeos – C; n=16) e dieta obesogênica (60% do conteúdo energético em lipídeos – Ob; n=36). Após oito semanas (Fase de indução da obesidade), seis animais de cada grupo foram eutanasiados para avaliação da adiposidade visceral e estado inflamatório. Em seguida, os animais Ob foram divididos em três grupos (n=10): Ob - continuaram recebendo dieta Ob, ObS – submetidos ao emagrecimento pela substituição da dieta Ob pela C e acesso livre e ObR - submetidos ao emagrecimento por receberem quantidades restritas em calorias da dieta Ob para atingirem a mesma massa corporal dos animais ObS, o que perdurou por mais sete semanas (Fase de emagrecimento). Ao final desta fase, foram avaliados indicadores da massa e adiposidade corporais e mensuradas as concentrações de adipocinas e citocinas no tecido adiposo epididimal de todos os animais. Os animais do grupo Ob tornaram-se obesos e inflamados. Ao final da fase de emagrecimento, a RC com dieta hiperlipídica resultou em massas corporais e Índices de Lee semelhantes entre os grupos C e ObS, sendo os três grupos inferiores ao Ob ( $p < 0,05$ ). O grupo ObR também apresentou maior índice de adiposidade visceral em comparação ao ObS ou C e inferior ao Ob ( $p < 0,05$ ). A RC com dieta hiperlipídica não foi capaz de reduzir as concentrações de leptina e elevar as de adiponectina no tecido adiposo epididimal em comparação ao grupo Ob. As concentrações das citocinas IL-6, TNF, IFN- $\gamma$  e da quimiocina MCP-1 neste tecido foram reduzidas em relação ao grupo Ob ( $p < 0,05$ ), mas não se igualaram ao grupo C. As concentrações de IL12p70 e IL-10 não foram alteradas. A RC com dieta hiperlipídica promoveu emagrecimento, atenuou a produção de sinais pró-inflamatórios mas não conseguiu reverter a inflamação no tecido adiposo epididimal. É provável que, mesmo com RC, efeitos deletérios advindos da sobrecarga lipídica e de ácidos graxos saturados no grupo ObR tenham sido os principais determinantes dos desfechos observados.

**Apoio:** FAPEMIG (APQ 00396-14) E PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS (PMPGCF)



## SINT0244 – EFEITO DA REPOSIÇÃO HORMONAL COM 17B-ESTRADIOL SOBRE O BALANÇO DE CALOR CORPORAL E MITOCÔNDRIAS DO TECIDO ADIPOSEO MARROM EM MODELO EXPERIMENTAL DE MENOPAUSA

*FERNANDA LUIZA MENEZES BELLO, TALITA EMANUELA DOMINGUES, CINTIA MARIA RODRIGUES, KAMILA LORENE SOARES ROCHA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, DANILO BRETAS DE OLIVEIRA, KINULPE HONORATO SAMPAIO*

*E-mail: fluizaa2@gmail.com*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** Os estrógenos, hormônios pertencentes ao grupo dos esteroides gonadais, têm importante papel na fisiologia reprodutiva feminina. Aproximadamente na quinta década de vida, as mulheres entram na menopausa que é caracterizada por uma queda de produção dos hormônios sexuais e que pode ser acompanhada sintomas responsáveis pela diminuição da qualidade de vida, destacando-se as ondas de calor. Essa disfunção pode ser revertida através da terapia de reposição hormonal. O tecido adiposo marrom (TAM) é um tecido termogênico, desempenhando um importante papel na produção de calor devido a sua grande quantidade de mitocôndrias e à presença da proteína desacopladora 1 (Ucp1). Com isso, este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do estradiol sobre o balanço de calor e sobre as mitocôndrias do TAM em ratas ovariectomizadas (OVX), que são utilizadas no estudo das ondas de calor na menopausa. Para isso foram realizadas análise da temperatura e calorimetria de ratas OVX com e sem reposição de estradiol (E2), e fragmentos do TAM foram submetido à microscopia eletrônica de transmissão para avaliar a morfologia das mitocôndrias e PCR em tempo real para análise da expressão de genes relacionados à biogênese (Pgc1a), fusão (Mfn1 e Mfn2) e termogênese (Ucp1) mitocondrial. Nossos resultados mostraram que os animais OVX apresentaram temperatura da cauda maior do que o grupo E2 sem alteração na temperatura interna. Já os dados da calorimetria não apontaram diferenças na taxa metabólica basal das ratas. As mitocôndrias dos animais tratados com E2 foram maiores e apresentaram expressão de Mfn2 aumentada e Mfn1 reduzido em relação ao grupo OVX. Os adipócitos dos animais castrados apresentam maior densidade volumétrica mitocondrial, expressão aumentada de Pgc1a e Ucp1, e tamanho reduzido das mitocôndrias, sugerindo maior atividade termogênica dos adipócitos dos animais OVX. Nossos resultados sugerem que a ovariectomia promove aumento na termogênese através de alterações morfofuncionais em mitocôndrias do TAM e que o estradiol é capaz de prevenir essas alterações.

Palavras-chave: menopausa, ovariectomia, ondas de calor, termogênese, tecido adiposo marrom, mitocôndria.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG

## SINT0245 – Efeito da restrição calórica a partir do nascimento sobre parâmetros metabólicos de ratas jovens e idosas

BRUNO BASTOS GODOI, KAREN SANTOS LIMA, CINTIA MARIA RODRIGUES, FREDERICO DA SILVA BITENCOURT, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, KINULPE HONORATO SAMPAIO

*E-mail: bastosgodoi@gmail.com*

Área: FISILOGIA

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi investigar o efeito da restrição calórica (RC) de 50% a partir do nascimento até a idade de 3 meses e 12 meses sobre parâmetros metabólicos de ratas. Este estudo utilizou ratas Wistar fêmeas grávidas, mantidas em gaiolas separadas, em salas climatizadas com controle de temperatura ( $22 \pm 2^\circ\text{C}$ ) e ciclo claro:escuro de 12h/12h, tendo livre acesso à ração e água. Após o nascimento, foram mantidos 8 filhotes por rata e a amamentação foi mantida por 21 dias. Após a amamentação, foram mantidos 4 filhotes do sexo feminino por caixa. Para os experimentos, os filhotes foram divididos em 2 grupos ( $n=8$  animais/grupo): 1) grupo controle que recebeu ração ad libitum; 2) grupo restrição calórica no qual foi fornecido do equivalente à 50% da quantidade de alimento comparado ao grupo controle. Foram avaliados os seguintes parâmetros: Consumo de  $\text{O}_2$ , produção de  $\text{CO}_2$ , quociente respiratório e taxa metabólica basal (EE) por calorimetria indireta; Teste oral de tolerância à glicose (TTOG) e teste de tolerância à insulina intraperitoneal (TTIP) para verificação da sensibilidade e captação de glicose; Avaliação temporal e consumo de ração, peso corporal e coeficiente de eficiência alimentar (CEA) ao longo da vida. O protocolo experimental foi aprovado pela CEUA/UFVJM (nº 040/2016). Os animais de 3 meses possuíam CEA maior que os com 12 meses. Os animais restritos, independente da idade, também possuíam CEA maior que os controles. Pôde-se observar que os animais controles consumiram mais oxigênio que os restritos, independente da idade. Não houve diferença da EE entre os animais de 3 meses e 12 meses do grupo controle. Os animais controles aos 3 meses obtiveram picos de glicemia maiores que os animais de mesma idade do grupo restrito no TTOG. Já com 12 meses de idade, não se observou diferença entre os picos de glicemia dos grupos controles e restritos. Este estudo permitiu concluir que a restrição calórica intensa (RCI de 50%) do nascimento até a vida adulta influenciou no metabolismo de ratas Wistar. Tais alterações evidenciaram que a RCI proporciona uma melhora no metabolismo das ratas, demonstrando uma adaptação a situações ambientais adversas, como a baixa ingesta calórica.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPQ, UFRVJM



## SINT0246 – EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO NA MODULAÇÃO DE ÁREAS HIPOTALÂMICAS ENVOLVIDAS NA RESPOSTA TERMORREGULATÓRIA DE RATAS OVARIETOMIZADAS

SABRINA PAULA COSTA, TALITA EMANUELA DOMINGUES, SARA BARROS SILVA, FERNANDA LUIZA MENEZES BELLO, CINTIA MARIA RODRIGUES, SUELI FERREIRA DA FONSECA, KINULPE HONORATO SAMPAIO, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

*E-mail: [sabrinapaula1201@gmail.com](mailto:sabrinapaula1201@gmail.com)*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** A menopausa ocorre como consequência da degeneração dos folículos ovarianos e queda da concentração de estradiol (E 2 ). Tais alterações desencadeiam disfunção dos mecanismos termorregulatórios hipotalâmicos, os quais são responsáveis pelas ondas de calor, principal queixa das mulheres neste período. Entre as formas de tratamento farmacológico, a reposição hormonal com E 2 é a mais utilizada. Já entre as terapias não farmacológicas o treinamento físico e seu papel na prevenção das ondas de calor tem sido descrito na literatura, entretanto os mecanismos centrais relacionados à melhora dos efeitos vasomotores não são compreendidos. O estudo teve como objetivo geral investigar o efeito do treinamento físico na modulação de áreas hipotalâmicas envolvidas na resposta termorregulatória de ratas ovariectomizadas (OVX), empregadas como modelo de ondas de calor inerentes à menopausa. Para tal, ratas adultas foram divididas em grupos: sedentárias e treinadas. Posteriormente, foram submetidas à cirurgia de OVX e implantadas com cápsulas subcutâneas contendo óleo ou E 2 . A fim de avaliar o efeito do treinamento físico e sua semelhança ao efeito do tratamento com E 2 na redução das ondas de calor, animais dos grupos OVX-SED, OVX-EXE e OVX- E2 foram avaliados quanto à dissipação (temperatura da cauda e temperatura corporal interna) e produção de calor (taxa metabólica basal). Com propósito de avaliar o efeito do treinamento físico sob ativação neuronal de áreas centrais relacionadas às ondas de calor, os animais dos grupos OVX-SED, OVX-E 2 e OVX-EXE foram anestesiados e perfundidos, sendo os cérebros processados para realização de imunohistoquímica para avaliação da atividade neuronal de células marcadas para Fos em núcleos do hipotálamo. Observou-se redução significativa ( $p > 0,05$ ) da temperatura da cauda dos animais do grupo treinado bem como do grupo submetido à reposição hormonal com E2 quando comparados ao grupo sedentário (OVX-SED:  $24,54 \pm 1,7$  vs OVX-EXE:  $23,2 \pm 1,4$  vs OVX-E2:  $23,21,11 \pm 1,1$  °C). Não ocorreu alteração significativa para as variáveis temperatura corporal interna e taxa metabólica basal. Conclui-se que o treinamento físico realizado de forma preventiva é capaz de minimizar os fogachos da menopausa de forma semelhante ao tratamento com E2 a partir da modulação de mecanismos centrais de controle da temperatura corporal, os quais deverão ser melhor compreendidos a partir dos resultados da análise de imunohistoquímica que está em andamento.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG, CAPES, LIM, LAFIEX, LETFIS

## **SINT0247 – Efeitos da fotobiomodulação com diferentes comprimentos de onda sobre a resistência à insulina em camundongos resistentes à insulina**

*GRACIENE FERNANDES ARAUJO CAMPOS FONSECA, JULIANA SALES RODRIGUES COSTA, GABRIELA SILVA, MAÍRA DA SILVA ALMEIDA ROCHA, PEDRO PAULO RIBEIRO FERREIRA, NATIELLE CECÍLIA DOS SANTOS OTTONE, KAIO AUGUSTO OLIVEIRA PAULINO, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES*

*E-mail: [graciene.fernandes@yahoo.com.br](mailto:graciene.fernandes@yahoo.com.br)*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** Em todo o mundo o diabetes mellitus tem sido considerado um sério problema de saúde pública, estando intimamente relacionado à obesidade. A prevalência de obesidade é uma crescente e auxilia na predisposição dos indivíduos a diversas comorbidades, entre elas a resistência a insulina que precede o diabetes mellitus tipo 2 (DM2). A resistência á insulina se desenvolve nos tecidos adiposo e muscular, dependentes de insulina para captação de glicose, interferindo na captação e armazenamento deste substrato. Sugere-se que a ligação entre a obesidade e a resistência à insulina seja a redução no conteúdo e função mitocondrial que é ocasionado pela grande quantidade de nutrientes que sobrecarregam e hiperpolarizam a mitocôndria, levando ao acúmulo de ácidos graxos e diacilgliceróis. O presente trabalho tem por objetivo analisar os efeitos da fotobiomodulação com LED em diferentes comprimentos de onda, vermelho (660 nm) e infravermelho (850 nm), isolados e associados, sobre a obesidade e a resistência à insulina em camundongos. Para tal finalidade, camundongos da linhagem Balb/c serão divididos em dois grupos iniciais, alimentados com dieta padrão (grupo controle) ou dieta hiperlipídica para indução da resistência à insulina (grupo RI). Sendo posteriormente redivididos em cinco subgrupos de tratamento com fotobiomodulação LED, sendo: controle com Sham (n=10, C/Sham), RI com Sham (n=10, RI/Sham), RI com LED vermelho (n=10, RI/VERM), RI com LED infravermelho (n=10, RI/INFRA) e RI com LED vermelho+infravermelho (n=10, RI/VERM+INFRA). A fotobiomodulação será realizada durante o período de seis semanas. Com a utilização de matrizes customizadas em formato de manta, onde a superfície das lâmpadas ficará em contato com o corpo do animal, permitindo assim maior utilização da luminosidade. Os animais serão, então, submetidos à irradiação durante 300 segundos com vermelho (660 nm) e infravermelho (850 nm), isolados e associados. As variáveis serão coletadas e analisadas por meio de Teste de tolerância intraperitoneal a glicose e a insulina, análises da concentração plasmática de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, glicose e triglicérides e análise dos tecidos muscular e adiposo.

Nossa hipótese é que a combinação dos comprimentos de onda resultará em uma melhora da função mitocondrial e, conseqüentemente, da sensibilidade à insulina.

**Apoio:** CNPQ FAPEMIG CAPES



## SINT0248 – EFEITOS DA RESTRIÇÃO CALÓRICA INTENSA DESDE O NASCIMENTO SOBRE A FUNÇÃO CARDÍACA E ESTADO REDOX EM RATAS WISTAR OVARIECTOMIZADAS

*CINTIA MARIA RODRIGUES, TALITA EMANUELA DOMINGUES, CARINA DE SOUSA SANTOS, JOUSIELLE MÁRCIA DOS SANTOS, KARINE BEATRIZ COSTA, ETEL ROCHA VIEIRA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, KINULPE HONORATO SAMPAIO*

*E-mail: cinrodriguesm@gmail.com*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** A menopausa é uma transição experimentada por 1, 5 milhão de mulheres a cada ano, caracterizada por degeneração dos folículos ovarianos e declínio da produção de estrógenos, estando intimamente ligada ao surgimento de doenças cardiovasculares. A reposição hormonal é capaz de reverter alguns sintomas da menopausa, porém, nem todas as mulheres podem receber essas terapias, por isso, métodos alternativos de tratamento são necessários. A mudança de hábitos, em especial os alimentares, são a principal forma de intervenção. Nesse cenário, a restrição calórica (RC) destaca-se como medida preventiva bem eficaz. Um estudo recente promovido por nosso grupo de pesquisa mostrou que a restrição calórica intensa (RCI) desde o nascimento melhorou a função cardíaca em ratos Wistar machos. Com isso, o presente estudo investigou os efeitos da RCI desde o nascimento sobre a função cardíaca e estado redox em ratas Wistar ovariectomizadas como modelo experimental de menopausa. Esse estudo foi aprovado pela CEUA, sob número 031/2017. O delineamento experimental iniciou-se com as mães a partir do nascimento, sendo divididas em 2 grupos (conjunto matriz/prole), C-SHAM e R-SHAM. Após o desmame, o protocolo se manteve com a ninhada até a vida adulta e aos 90 dias foi realizada ovariectomia como indução do modelo de menopausa, totalizando a partir desse momento 4 grupos: C-SHAM, C-OVX, R-SHAM e R-OVX. Os resultados estão apresentados como média  $\pm$  desvio padrão, sendo usado ANOVA two-way, seguido de post hoc de Tukey com nível de significância de  $p < 0,05$ . Realizou-se caracterização do modelo e confirmação da efetividade da castração através de hipotrofia uterina. Foram realizadas avaliações da função cardíaca ex vivo pela técnica de coração isolado por Langendorff e estado redox no coração. O grupo controle após ovariectomia (C-OVX) apresentou menor função cardíaca basal ex vivo, maior dano oxidativo e atividades antioxidantes reduzidas quando comparado ao grupo sem castração. As fêmeas submetidas à RCI desde o nascimento (R-SHAM e R-OVX) em contrapartida obtiveram aumento da função cardíaca basal e melhora do estado redox, indicando que a RCI previne os efeitos deletérios da ovariectomia. Em conjunto a RCI desde o nascimento até a vida adulta promoveu efeitos cardioprotetores após redução dos estrógenos, através de melhora da função cardíaca e do estado redox em ratas Wistar ovariectomizadas.

**Apoio:** LETFIS, LM, CIPQ, UFVJM, CNPQ

## SINT0249 – EFEITOS DO HIIT VS HIIT ACUMULADO SOBRE O TECIDO LIVRE DE GORDURA E CONSUMO DE OXIGÊNIO EM REPOUSO EM RATOS WISTAR

LUCAS AUGUSTO COSTA DA CUNHA, LILIANE VANESSA COSTA PEREIRA, BRUNO FERREIRA MENDES, CINTIA MARIA RODRIGUES, CAIQUE OLEGARIO DINIZ E MAGALHAES, KINULPE HONORATO SAMPAIO, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO

*E-mail:* lucasaug.dtna@hotmail.com

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** Este trabalho buscou avaliar os efeitos do HIIT versus HIIT acumulado (HIIT ACUM) sobre o tecido livre de gordura, diâmetro das fibras musculares e consumo de oxigênio em repouso de ratos Wistar jovens. Para que tornasse possível tais avaliações, foram utilizados 24 ratos Wistar machos com 60 dias de idade, que foram divididos em 3 grupos experimentais: Sedentários (SED), HIIT e HIIT ACUM. Antes do início do treinamento os animais passaram por um teste progressivo até a exaustão para determinar o VO<sub>2</sub>Max. O treinamento teve duração de 8 semanas, intensidade de 85-100% do VO<sub>2</sub>Max com duração de no máximo 12 minutos de sessão diária. Ao final da oitava semana os animais foram anestesiados e passaram pelo exame de absorciometria radiológica de dupla energia (DEXA) para que fosse mensurado o tecido livre de gordura. Para mensuração do consumo de oxigênio em repouso foi realizada a calorimetria indireta, em que os animais permaneceram durante 60 minutos em uma caixa conectada a um sistema que controlava o fluxo de entrada do oxigênio e de saída do gás carbônico liberado pelos animais, os dados eram transmitidos para um computador, possibilitando a análise. Para a análise histológica, os animais foram eutanasiados por decaptação, o músculo gastrocnêmio retirado, e as amostras foram desidratadas em concentrações crescentes de álcool; diafanizadas com xilol, e os blocos foram montados com parafina para realizar a microtomia em secções de 5µm. Em seguida foi realizada a coloração com hematoxilina e eosina seguida das análises. A medida do diâmetro das fibras musculares se deu em micrômetros. Os resultados estão expressos em média ± desvio padrão e foi utilizado ANOVA one Way seguida do teste de Tukey, o nível de significância adotado foi de 0,05. Foi possível observar os seguintes fatores, tecido livre de gordura (SED: 0,7245±0,01406; HIIT: 0,7846±0,006872; HIIT ACUM: 0,7814±0,03895g/g). Diâmetro da fibra muscular (SED: 23,12±2,532; HIIT: 26,66±2,472; HIIT ACUM: 27,03±3,737µm). VO<sub>2</sub> repouso (SED: 20,30±1,545; HIIT: 22,61±1,465; HIIT ACUM: 22,59±2,135 ml/kg/min). Com isso notou-se que os grupos treinados obtiveram maior tecido livre de gordura, diâmetro das fibras e consumo de oxigênio em repouso com relação ao grupo sedentário e o grupo HIIT ACUM foi tão efetivo como o HIIT tradicional para promover estas adaptações.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, UFVJM, CNPQ.



## SINT0250 – FOTOBIMODULAÇÃO CRÔNICA ALTERA O CONTEÚDO E A FOSFORILAÇÃO DE PROTEÍNAS ENVOLVIDAS NA BETA OXIDAÇÃO, DINÂMICA MITOCONDRIAL E VIA DE SINALIZAÇÃO DA INSULINA NO QUADRÍCEPS DE CAMUNDONGOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA

GABRIELA SILVA, CLEBER FERRARESI, MARIANA LOPES MOTTA, RODRIGO TEIXEIRA DE ALMEIDA, THIAGO PAIXÃO, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, IVANA ALICE TEIXEIRA FONSECA, MURILO XAVIER OLIVEIRA, ETEL ROCHA VIEIRA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, ELIZABETHE A. ESTEVES, FABIANO TRIGU

*E-mail: gabii\_bio@yahoo.com.br*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** A patogênese da resistência à insulina no contexto da obesidade ainda não é totalmente compreendida, mas sugere-se que a sobrecarga lipídica leva à beta-oxidação incompleta e mudanças na dinâmica mitocondrial, resultando em alterações que inibem a sinalização intracelular da via ativada por este hormônio. Nosso grupo observou anteriormente que a PBM-infravermelha crônica melhorou a sensibilidade à insulina e a via de sinalização deste hormônio no tecido adiposo de camundongos alimentados com dieta hiperlipídica. Logo, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da PBM-vermelha crônica sobre proteínas envolvidas na beta-oxidação, dinâmica mitocondrial e via de sinalização da insulina no músculo esquelético em camundongos obesos. O projeto foi aprovado pela CEUA-UFVJM, protocolo 028/2014. Camundongos (Swiss albino) machos receberam dieta low-fat control (n=16, LFC) ou high-fat diet (n=18, HFD), durante 12 semanas. Da 9ª a 12ª semana, receberam tratamento Sham (desligado) ou PBM (LED 630 + 20 nm, 779.52 mW/cm<sup>2</sup>, 31.18 J/cm<sup>2</sup>), sendo subdivididos em: LFC-Sham (n=8), LFC-PBM (n=8), HFD-Sham (n=9) e HFD-PBM (n=9). A PBM foi aplicada em 5 pontos: músculo quadríceps esquerdo e direito, membros superiores e centro do abdômen, 40 segundos em cada ponto, 1 vez ao dia, 5 dias por semana, durante 4 semanas. Após 48 horas da última sessão de PBM, os animais foram eutanasiados para a retirada do músculo quadríceps. O conteúdo de HADH e de Mitofusina-2 e a fosforilação da Akt (Ser473) foram determinados pela técnica de Western Blot. O grupo HFD-PBM apresentou menor conteúdo de HADH (p=0,008) e de Mitofusina-2 (p=0,001) quando comparado ao grupo HFD-Sham. Além disso, o grupo HFD-Sham apresentou menor fosforilação da Akt (Ser473) quando comparado ao grupo LFC-Sham (p=0,025), enquanto o grupo HFD-PBM não apresentou diferença quando comparado ao grupo LFC-PBM (p=0,336). Conclui-se que a PBM crônica altera o conteúdo de proteínas envolvidas na beta-oxidação e dinâmica mitocondrial, promovendo maior ativação de uma proteína central da via de sinalização da insulina em camundongos com obesidade induzida por dieta hiperlipídica.

**Apoio:** CAPES (PROAP E PNPB-2455/2011), CNPQ (447007 / 2014-9 E 407975/2018-7), FAPEMIG (APQ-01915-13 E APQ-03058-16 - GABRIELA SILVA É BOLSISTA FAPEMIG).

## SINT0251 – O CONGELAMENTO INTERFERE NA ESTABILIDADE DE BIOMARCADORES DE ESTADO REDOX DE ACORDO COM O TEMPO DE ARMAZENAMENTO, MARCADOR E TECIDO AVALIADOS

*KARINE BEATRIZ COSTA, BRUNA CAROLINE CHAVES GARCIA, HERCULES RIBEIRO LEITE, GABRIELA DUTRA DE RESENDE MENDONÇA, PATRICIO JESUS CORDEIRO, PATRICIA ROCHA CHAVES, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, ETEL ROCHA VIEIRA*

*E-mail: karinebeatriz78@yahoo.com.br*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** Estudos que utilizam amostras biológicas para avaliação de parâmetros redox geralmente envolvem o congelamento da amostra para análises posteriores. Contudo, o congelamento pode interferir na integridade desses analitos e levar a aumento da variabilidade ou mesmo a erros de interpretação de resultados. Dessa forma, torna-se crucial determinar, em condições experimentais específicas, qual o tempo máximo ou ótimo de estocagem de amostras para avaliação de estado redox. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do tempo de congelamento da amostra na estabilidade de biomarcadores redox, em tecidos de camundongos. Para isso, o gastrocnêmio, coração e cérebro de 13 camundongos swiss (CEUA/UFVJM, nº042/2015) foram seccionados em 4 partes iguais e uma alíquota de cada tecido foi analisada a fresco (T0) ou após 1 (T1), 3 (T2) e 6 (T3) meses de armazenamento a -80°C e foram adotados procedimentos para minimizar outros erros pré-analíticos comuns no processo de quantificação de analitos em amostras biológicas. Os seguintes parâmetros foram avaliados: concentração de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e de derivados carbonílicos em proteínas (PC), atividade das enzimas superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT) e capacidade antioxidante total (TAC). Os dados estão apresentados em média  $\pm$  desvio padrão e diferenças foram consideradas quando  $p < 0,05$  pelo teste ANOVA Two Way, seguido de post-hoc de Tuckey. Os resultados mostraram redução de TBARS no gastrocnêmio e cérebro em 6 meses de congelamento (respectivamente 0,  $7 \pm 0,3$  vs 2,  $6 \pm 1,7$  e 2,  $6 \pm 0,7$  vs 4,  $1 \pm 1,4$  nmol MDA/mg proteína,  $p < 0,05$ , T3 vs T0). Já as concentrações de PC não sofreram efeito do congelamento nesses tecidos, mas aumentaram no coração em T3 ( $1,9 \pm 0,5$  vs  $1,3 \pm 0,5$  nmol derivados carbonílicos/mg proteína, T3 vs T0,  $p < 0,01$ ) enquanto as concentrações de TBARS não foram alteradas nesse tecido. A atividade da CAT foi reduzida a partir de T1 no gastrocnêmio e coração (respectiv. 0,  $4 \pm 0,2$  vs 1,  $7 \pm 0,5$ ,  $p < 0,01$ , e 0,  $7 \pm 0,2$  vs 1,  $6 \pm 0,8$   $\Delta E/min/mg$  proteína,  $p < 0,05$ , T1 vs T0). A atividade da SOD no coração foi diminuída com o aumento do tempo de congelamento, a partir de T1, e no cérebro a partir de T2, mas não no gastrocnêmio. A TAC mostrou-se estável ao congelamento no gastrocnêmio enquanto no coração e cérebro foi reduzida nas amostras em T2. Assim, o tempo de armazenamento das amostras afeta a estabilidade de marcadores do estado redox e esse efeito é dependente do tecido e marcador avaliados.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, CNPQ, UFVJM E CIPQ-SAÚDE



## SINT0252 – O EFEITO DA RECUPERAÇÃO POR IMERSÃO EM ÁGUA FRIA NA LEUCOCITOSE INDUZIDA POR UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO INTENSIFICADO.

MARINA LUIZA BAETA COSTA, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, EDUARDO AUGUSTO BARBOSA FIGUEIREDO, GABRIEL DA PAZ SANTOS, PAULA FERNANDES AGUIAR BROZINGA, KARINE BEATRIZ COSTA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES, ETEL ROCHA VIEIRA

*E-mail:* marinabaeta97@gmail.com

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** Uma sessão de exercício físico, de acordo com sua intensidade e duração, pode promover uma leucocitose temporária. Embora ainda não se saiba o papel fisiológico desta resposta, é proposto que os neutrófilos e monócitos recrutados em resposta ao exercício possam estar envolvidos na reparação do músculo esquelético ou no dano tecidual associado ao exercício. Muitas estratégias são utilizadas pelos atletas para maximizar a recuperação após o exercício, incluindo a imersão em água fria. Embora popular entre atletas, não se sabe ainda se tem algum efeito sobre a leucocitose induzida pelo exercício. Portanto, este estudo avaliou o efeito da recuperação por imersão em água fria após uma sessão de exercício intensificado no perfil de leucócitos de atletas. Como metodologia, onze atletas ( $33 \pm 8$  anos,  $19 \pm 7$  % gordura,  $71 \pm 8$  kg,  $172 \pm 4$  cm,  $VO_{2MAX} 66 \pm 4$  mL  $\cdot$  kg $^{-1}$   $\cdot$  min $^{-1}$ ) participaram de uma sessão de exercício intensificado. A mesma consistiu de 30 minutos de corrida à 75% da velocidade máxima obtida no teste de  $VO_{2max}$ , seguidos por 11 tiros de 300 metros de corrida na velocidade máxima com intervalos de 1, 5 minutos de caminhada. Logo após os voluntários realizaram a recuperação por imersão em água a 10 °C (IMR, n=5), por 15 minutos, na posição supina. No grupo controle, os voluntários permaneceram sentados por 15 minutos em temperatura ambiente após a sessão de exercício (CTRL, n=6). Amostras de sangue foram coletadas em EDTA antes, 2h e 24h após exercício. A contagem de leucócitos foi realizada em contador hematológico automatizado. Como desfecho, o exercício induziu leucocitose ( $6, 2 \pm 1, 4$  para  $12, 8 \pm 3, 5$  células / mm $^3$ ; antes e 2h após o exercício, respectivamente,  $p < 0, 0004$ ) que retornou aos níveis basais 24 horas após a sessão de exercício ( $6, 9 \pm 2, 5$  células/mm $^3$ ). A leucocitose foi decorrente do aumento do número de neutrófilos ( $3, 5 \pm 0, 7$  para  $10, 6 \pm 3, 7$  células / mm $^3$ ; antes e 2h após o exercício respectivamente,  $p < 0, 0004$ ), já que não foi observada mudança no número de linfócitos e monócitos. A recuperação por imersão em água fria não afetou a leucocitose induzida pelo exercício 2 horas após exercício. Além disso, recuperação por imersão em água fria também não alterou a contagem das populações de leucócitos após exercício. A recuperação por imersão em água fria não modula a leucocitose induzida por uma sessão de exercício intensificado. O próximo passo desse projeto é avaliar se esta estratégia pode ter efeito durante um período de treinamento físico intensificado.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ, CAPES

## SINT0253 – O EXERCÍCIO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE AUMENTA A GERAÇÃO DE ESPÉCIES REATIVAS POR NEUTRÓFILOS

*YARA GOMES PENA, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, ROSALINA TOSSIGE GOMES, KARINE BEATRIZ COSTA, BRUNA CAROLINE CHAVES GARCIA, EDUARDO AUGUSTO BARBOSA FIGUEIREDO, MARINA LUIZA BAETA COSTA, WELLINGTON FABIANO GOMES, ETEL ROCHA VIEIRA*

*E-mail: yaragpena@gmail.com*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** Nós últimos anos o exercício intervalado de alta intensidade (HIIE) tem se tornado popular entre não atletas, uma vez que este promove importantes adaptações fisiológicas com um menor volume de treinamento. É sabido que uma única sessão de exercício físico contínuo de longa pode promover alterações nas funções das células imunes e do seu estado redox, mas como uma sessão de exercício intervalado de alta intensidade impacta estes parâmetros ainda precisa ser investigado. Portanto, o objetivo desse estudo foi investigar o efeito de uma única sessão de exercício intervalado de alta intensidade (HIIE) na geração de espécies reativas e no estado redox de neutrófilos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFVJM sob o número de registro CAAE: 65925217.5.0000.5108. Doze homens hígidos, jovens, realizaram uma sessão de HIIE, realizada em cicloergometro (8 séries de 60 s a 90% da potência de pico, com 75 s de recuperação ativa a 30W). Neutrófilos foram obtidos a partir do sangue foram coletadas antes, imediatamente e 24 h após o exercício. A produção de espécies reativas de neutrófilos em resposta a diferentes estímulos (leveduras opsonizadas, Phorbol-12-myristate-13-acetate - PMA ou N-formyl-methyl-leucyl-phenylalanine - fMLP) foi avaliada por citometria de fluxo utilizando a sonda diacetato de diclorofluoresceína. O estado redox dos neutrófilos foi avaliado por meio da quantificação da atividade das enzimas superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT), da concentração de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e de glutathione reduzida (GSH). Para a análise estatística foi utilizado o teste One-way Anova medidas repetidas ( $p \leq 0,05$ ). Como resultado, verificou-se que a produção de espécies reativas por neutrófilos estimulados por leveduras opsonizadas foi maior 24 h após a sessão de HIIE (5963 +/- 3383 u.a) comparado com o pré-exercício (3285 +/- 1892 u.a). Contudo, 30 min após o HIIE não foi observado aumento da produção de espécies reativas por neutrófilos em resposta ao estímulo com fMLP. Também foi observado aumento da atividade da SOD e redução do conteúdo de GSH nos neutrófilos 24h após o exercício. Com isso, os achados mostram que uma sessão de HIIE promove o priming dos neutrófilos para a produção de espécies reativas em resposta ao estímulo fagocítico. É proposto que o priming dos neutrófilos tenha papel na inflamação do músculo esquelético exercitado.

**Apoio:** CIPQ SAÚDE, FAPEMIG, PRPPG



## **SINT0254 – RESTRIÇÃO CALÓRICA INTENSA A PARTIR DO NASCIMENTO PREVINE AUMENTO DA PRESSÃO ARTERIAL EM MODELO EXPERIMENTAL DE MENOPAUSA.**

*PATRICK ROMANZINI PEDREIRA, CINTIA MARIA RODRIGUES, EDUARDO AUGUSTO BARBOSA FIGUEIREDO, BRUNO FERREIRA MENDES, FERNANDA LUIZA MENEZES BELLO, LILIANE VANESSA COSTA PEREIRA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, KINULPE HONORATO SAMPAIO*

*E-mail: patrickromanzini@gmail.com*

**Área:** FISILOGIA

**Resumo:** A menopausa é uma condição natural do organismo feminino, fase em que ocorre declínio dos hormônios estrógenos com consequente perda de seus benefícios cardioprotetores, tornando o organismo mais susceptível ao desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT's). Mudanças dos hábitos alimentares, como a restrição calórica (RC) tem sido apontados como uma terapêutica capaz de proporcionar longevidade e proteção ao coração em humanos e roedores. Diante dos benefícios dos estrógenos e dos possíveis agravos em sua ausência, esse trabalho objetivou investigar o efeito da restrição calórica intensa (RCI) desde o nascimento até a vida adulta sobre a função cardíaca em modelo experimental de menopausa. O trabalho foi aprovado pela CEUA, sob número 031/2017. O protocolo inicia no conjunto (matriz/prole) submetido à RCI, estendida até a fase adulta, onde realizou-se ovariectomia para indução da menopausa. A partir desse momento formando 4 grupos experimentais: C-SHAM, C-OVX, R-SHAM e R-OVX. Os resultados foram apresentados como média  $\pm$  desvio padrão, sendo aplicado Two-way ANOVA, com nível de significância de  $p < 0,05$ . A confirmação da menopausa foi verificada pela hipertrofia uterina. A função cardíaca in vivo foi analisada através da pletismografia de cauda. A ovariectomia promoveu aumento significativo da pressão arterial sistólica (PAS), frequência cardíaca (FC), e do índice de duplo produto (DP), que mensura sobrecarga no coração, enquanto as ratas restritas apresentaram diminuição dos valores desses parâmetros. Ao avaliar o peso dos corações e ventrículos esquerdos relativizados pelo peso corporal, observou-se aumento do coração e do ventrículo esquerdo, indicando a possibilidade de hipertrofia cardíaca. Nessa perspectiva, foi analisada a morfologia desses cardiomiócitos através da histologia. Os resultados mostraram que os grupos restritos apresentavam menor diâmetro em relação aos controles e preservação da sua estrutura. Com isso, conclui-se que a RCI desde o nascimento até a vida adulta exerceu cardioproteção nesse modelo experimental de menopausa.

**Apoio:** LETFIS, LM, UFVJM, CNPQ.

## **SINT0255 – Seleção de genes candidatos relacionados com a biossíntese de compostos bioativos em sorgo visando à alimentação humana**

*SANDY AZEVEDO DOS SANTOS, LEANDRA CARDOSO MOREIRA, MARIA MARTA PASTINA,  
VALÉRIA APARECIDA VIEIRA QUEIROZ, CYNTHIA MARIA BORGES DAMASCENO, JANAÍNA DE  
OLIVEIRA MELO*

*E-mail: janaina.melo@ufvjm.edu.br*

**Área:** GENÉTICA

**Resumo:** O sorgo [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] é um dos cereais mais cultivados e possui um valor nutricional semelhante ao do milho, podendo ser considerado uma boa fonte de compostos bioativos. Compostos bioativos são constituintes extranutricionais que geralmente ocorrem em pequenas quantidades nos alimentos, como por exemplo, os flavonoides, os ácidos fenólicos e o amido resistente. Muitos desses compostos possuem efeitos antioxidantes que contribuem para a prevenção de doenças crônicas. Estudos recentes têm mostrado a importância do sorgo para a alimentação humana devido ao seu potencial nutricional e funcional, ao baixo custo de produção, além de não possuir glúten. Entretanto, a maioria do sorgo cultivado é destinada basicamente à alimentação animal e, somente em poucos países da África e da Ásia, ele é utilizado na alimentação humana. A compreensão das vias de síntese dos compostos bioativos e da sua regulação genética é importante para melhorar a qualidade nutricional e funcional dos alimentos. Assim, genes têm sido identificados em espécies importantes como arroz, milho e *Arabidopsis*. Dessa forma, valendo-se de informações sobre as sequências desses genes e da disponibilidade do genoma do sorgo sequenciado, o trabalho teve como objetivo a realização de pesquisas em banco de dados públicos, como o NCBI e o Phytozome, para a identificação e seleção de genes candidatos envolvidos com a biossíntese de compostos bioativos. Utilizando a abordagem da Genômica Comparativa juntamente com estratégias de Bioinformática, uma pesquisa por genes relacionados com a síntese desses compostos em diferentes espécies foi realizada. As sequências desses genes foram usadas para a busca de genes candidatos no banco de dados do genoma do sorgo (Phytozome). Após essas pesquisas, foram selecionados 34 genes previamente caracterizados e envolvidos com a síntese de antocianinas, fenólicos e amido resistente, sendo 24 em *Arabidopsis*, 3 em milho e 7 em arroz. A partir das sequências desses genes, foram identificados pelo menos 63 candidatos homólogos de sorgo. Eles codificam proteínas com função de enzima, de fator de transcrição e de transporte. Análises mais detalhadas sobre os genes candidatos em sorgo serão necessárias para identificar os mais promissores. Contudo, os resultados obtidos constituem uma importante base para direcionar as análises genotípicas e funcionais e, futuramente, poderão contribuir para o melhoramento genético do sorgo destinado à alimentação humana.

**Apoio:** FAPEMIG/ BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC



## SINT0256 – Efeito do extrato etanólico de *Ageratum fastigiatum* sobre viabilidade de células mononucleares do sangue periférico in vitro

KAYQUE LOURENÇO CASSIMIRO DIAS, SABRINA KAREN VASCONCELOS, KAYLAYNE LAUANE LINHARES VIANA, CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL, BETHANIA ALVES DE AVELAR FREITAS, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

E-mail: kayque123dias@hotmail.com

Área: IMUNOLOGIA

**Resumo:** *Ageratum fastigiatum* (Gardn.) R. M. King et H. Rob é uma planta comumente encontrada no cerrado brasileiro e popularmente conhecida como “matapasto” ou “enxota”. A planta é utilizada como um anti-inflamatório tópico. Estudos já evidenciaram efeito do extrato etanólico de *A. fastigiatum* sobre elementos da resposta imune envolvidos na inflamação. Extrato etanólico reduziu a produção de citocinas inflamatórias em cultura de linfócitos humanos. Assim o presente trabalho teve como objetivo avaliar concentrações não tóxicas do extrato etanólico da planta. Portanto, serão indicadas concentrações seguras para futuras avaliações do extrato em culturas de células do sistema imune. Assim, a técnica de exclusão com azul de tripan foi utilizada para determinação da viabilidade das culturas de células mononucleares do sangue periférico (PBMC) incubadas por 8, 24 e 120 horas com o extrato etanólico. Cerca de  $5 \times 10^5$  PBMC (peripheral blood mononuclear cell) de seis voluntários saudáveis foram incubadas em tubos de polipropileno em meio RPMI completo e tratadas com extrato etanólico de *A. fastigiatum* em diferentes concentrações (6, 5 a 75, 0  $\mu\text{g/mL}$ ). Culturas tratadas somente com o solvente do extrato, DMSO (1% v/v), constituíram o controle. Ao fim do período de incubação, foi avaliada a viabilidade celular através da técnica de exclusão com azul de tripan, 10  $\mu\text{L}$  da suspensão celular foi incubada com 10  $\mu\text{L}$  da solução de azul de tripan (0, 4%) e o percentual de células viáveis dentre as células totais foi determinado utilizando câmara de Neubauer por meio de microscopia óptica. Os resultados apontaram que nenhuma concentração do extrato comprometeu a viabilidade celular após 8 h de incubação quando comparado à cultura controle tratada apenas com DMSO a 1% v/v ( $91,00 \pm 3,55\%$ ). Após 24 horas, houve redução da viabilidade em culturas tratadas com extrato a 75  $\mu\text{g/mL}$  ( $77,00 \pm 1,38\%$ ) quando comparado à cultura controle ( $96,83 \pm 2,26\%$ ). Após 120 h, o extrato reduziu a viabilidade das PBMC nas concentrações de 25  $\mu\text{g/mL}$  ( $61,43 \pm 11,69\%$ ), 50  $\mu\text{g/mL}$  ( $29,90 \pm 5,70\%$ ) e 75  $\mu\text{g/mL}$  ( $15,86 \pm 3,33\%$ ) quando comparado à cultura controle ( $97,00 \pm 1,00\%$ ). Assim concentração segura para todos os tratamentos seriam iguais ou inferiores a 12,5  $\mu\text{g/mL}$ , entretanto, em diferentes tempos de incubação de 8 e 24 horas podem se utilizar concentrações maiores do extrato que ainda se apresentam como tratamentos seguros.

**Apoio:** OS AUTORES AGRADECEM AOS FAMILIARES QUE ESTÃO SEMPRE AO LADO DEMONSTRANDO O APOIO INCONDICIONAL. AO PESSOAL DO LABIMUNO PELOS ENSINAMENTOS, CONVÍVIO E COMPANHEIRISMO. AOS FUNCIONÁRIOS DO CAMPUS JK E DO CIPQ PELA DISPOSIÇÃO EM AJUDAR.

## SINT0257 – UTILIZAÇÃO DA FLUORÊSCÊNCIA ADQUIRIDA POR *Candida albicans* NA AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO FAGOCITICA DE NEUTRÓFILOS EM CITOMETRIA DE FLUXO

EDUARDO AUGUSTO BARBOSA FIGUEIREDO, VINICIUS DE OLIVEIRA OTTONE, MARINA LUIZA BAETA COSTA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, ETEL ROCHA VIEIRA, MURILO XAVIER OLIVEIRA

E-mail: [eduuabf@gmail.com](mailto:eduuabf@gmail.com)

Área: IMUNOLOGIA

**Resumo:** O ensaio mais utilizado para avaliar a função fagocítica dos neutrófilos baseia-se na quantificação de partículas internalizadas marcadas com sondas/fluorocromos. Muitas vezes a aquisição dessas sondas depende de importação, o que torna o procedimento caro e demorado. Assim, este estudo objetiva avaliar se a fluorescência adquirida pela levedura *Candida albicans* pode ser utilizada na avaliação rotineira da função fagocítica de neutrófilos utilizando a citometria de fluxo. Para tal leveduras (n=3) crescidas em meio ágar Sabouraud Dextrose 4, 5% p/v (3x10<sup>8</sup> células/mL) foram incubadas a 95°C por 0, 30, 60 e 90min, ao abrigo da luz. Na sequência foi realizada detecção da fluorescência utilizando-se o citômetro BD FACSCanto II, equipado com 3 lasers: Violeta (405nm), Azul (488nm) e Vermelho (633nm). Foram adquiridos dez mil eventos, considerando-se os seguintes canais de detecção: 425–475nm, 485–535nm, 515–545nm, 564–606nm e 650–670nm. Para análise da intensidade de fluorescência foi utilizado o software FlowJo 10.0.7. Após incubação das leveduras a 95°C, por 90min observamos emissão de fluorescência em pelo menos 2 canais de detecção associados ao laser violeta, notando-se uma maior intensidade de fluorescência no canal 485–535nm. Esses resultados mostram a aquisição de autofluorescência pelas leveduras. Dessa forma, o próximo passo é avaliar a viabilidade de quantificação da atividade fagocítica dos neutrófilos utilizando esta estratégia. Para parâmetro de comparação serão utilizadas também leveduras coradas com CFSE – a técnica padrão para quantificação da fagocitose por citometria de fluxo. A perspectiva do estudo é padronizar uma técnica eficaz e de menor custo avaliação da função fagocítica dos neutrófilos.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ, CAPES.



## SINT0258 – Ação de fungos do gênero *Pleurotus* na redução da concentração de metais nas águas contaminadas do Rio Doce através do Estudo de Cinética

MARIA PAULA DE OLIVEIRA SANTOS, MARCUS VINICIUS NUNES DOS SANTOS, CLEIDE APARECIDABOMFETI

*E-mail:* mp\_oliveira@hotmail.com.br

Área: MICROBIOLOGIA

**Resumo:** Após o rompimento da barragem de rejeitos de Mariana/MG, em novembro de 2015, uma das maiores preocupações quanto à qualidade das águas do Rio Doce diz respeito às elevadas concentrações de metais tóxicos, pois, por apresentarem características bioacumuladoras, conferem risco à saúde humana. Em estudos anteriores, nosso grupo de pesquisa testou e confirmou a eficiência de linhagens fúngicas do gênero *Pleurotus* empregadas em processos de biorremediação dessas águas. Assim, para essa nova fase da pesquisa, objetivou-se determinar o tempo necessário para que ocorra a ação dos fungos do gênero *Pleurotus* aplicados à redução da concentração de metais tóxicos nas águas contaminadas do rio Doce, através de estudos de cinética. O tratamento fúngico foi realizado com águas coletadas em 2017, em um ponto próximo ao local de captação do SAAE no município de Governador Valadares/MG (S 18°52'55.31 "W 41°57'1.86"). Uma linhagem fúngica pré-selecionada de experimentos anteriores foi utilizada para a condução dos experimentos. Foram utilizados frascos Erlenmeyers de 125mL contendo 30 mL de amostra de água do rio. Cada frasco recebeu 3 discos de cerca de 1 centímetro de diâmetro da linhagem fúngica. Em seguida, os tratamentos foram incubados em um shaker com agitação de 110 rpm a temperatura ambiente. Nesta etapa, a cada doze horas um frasco foi retirado da agitação e a amostra de água foi separada do micélio fúngico e mantida sob refrigeração. O processo foi repetido até se atingir 132 horas de incubação. As amostras de água que passaram pelo tratamento fúngico juntamente com os controles foram submetidas à Espectrometria de Massas com Plasma Acoplado Indutivamente (ICP-MS) para avaliação da concentração dos metais Al, Mn, Fe, As, Ba, Mg e Pb, que são os metais tóxicos presentes em altas concentrações nas amostras de água do rio Doce. Em seguida, a curva de cinética foi construída. Os resultados obtidos indicaram que as reduções mais expressivas nas concentrações de metais ocorrem em 24 horas após a inoculação fúngica para a maioria dos elementos avaliados. Além disso, com exceção aos elementos Mn e Mg, que apresentaram reduções de 63% e 40%, respectivamente, todos os demais apresentaram diminuição da concentração de metais tóxicos acima de 93%. Diante desses resultados, foi possível determinar o menor tempo de tratamento fúngico para a remoção satisfatória desses metais nessas amostras de água.

**Apoio:** UFVJM; FAPEMIG

**SINT0259 – AVALIAÇÃO ANTIFÚNGICA DE EXTRATOS ETANÓLICOS DE SEMENTES DE *Calotropis procera* SOBRE O FUNGO *Colletotrichum gloesporioides***

JHEIMISSON LUIZ SANTOS, EDSON HI MIZOBUTSI, LUANA SABRINE SILVA, SAMUEL GUSTAVO RIBEIRO DE SOUZA, MAX PEREIRA GONÇALVES

E-mail: [jheimisson90@outlook.com](mailto:jheimisson90@outlook.com)

Área: MICROBIOLOGIA

**Resumo:** A Antracnose é uma doença presente em várias frutas, causando grandes perdas econômicas para a agricultura e, tem como agente causador, no fruto da mangueira, o fungo *Colletotrichum gloesporioides*. O uso dos produtos naturais nos processos de cultivo das plantas além de serem eficientes, também tem como mérito o não impacto direto nos solos e ar. O uso de produtos químicos é hoje considerado, segundo pesquisas, um dos maiores problemas que atinge o meio ambiente. Visando contribuir para a diminuição no uso de inseticidas na mangueira, extratos de plantas são uma alternativa, como por exemplo, a planta *Calotropis procera*. Esta espécie é oriunda da África tropical e Índia, pertencente à família Asclepiadaceae e tornou-se muito conhecida pelo seu uso medicinal. No Brasil essa espécie foi inserida como planta ornamental. Com o tempo, tornou-se invasora de pastagens, isso devido a uma significativa proliferação da planta, que ocorreu por meio de uma eficaz dispersão de sementes. De acordo com alguns estudos, a planta *C. procera* sintetiza inúmeros produtos químicos, possui substâncias biologicamente ativas, como flavonóides, taninos, entre outros; O uso do extrato da semente da *C. procera* apresenta propriedades antifúngicas, como por exemplo, contra o fungo *Colletotrichum musae*, inibindo o crescimento micelial do mesmo. O presente trabalho avaliou a concentração ideal de inibição da atividade antifúngica do extrato etanólico de sementes de *C. procera* sobre o fungo causador da antracnose no fruto da mangueira, *Colletotrichum gloesporioides*, usando as concentrações de 25µL/mL, 25µL/mL, 75µL/mL, 100µL/mL e a solução estoque sem diluição. Foi observado que, estatisticamente, a inibição do crescimento micelial pelo extrato na concentração 25µL/mL foi significativa no início do experimento, diferentemente das concentrações 50µL/mL, 25µL/mL e 100µL/mL que não foram. Já a solução estoque foi significativa e apresentou melhor taxa de inibição a partir do segundo dia do experimento. De acordo com a pesquisa realizada, conclui-se que o extrato da semente de *C. procera* testado tem a capacidade de inibir o crescimento micelial do fungo *Colletotrichum gloesporioides* com destaque nas concentrações de 25µL/mL e da solução estoque.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI



## SINT0260 – CONTAMINAÇÃO DE TELEFONES CELULARES POR MICRORGANISMOS DOS ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

VALDIRENE DE FÁTIMA SILVA, ÍNDILA PEREIRA DA SILVA, KATIELLE DE SOUZA ROCHA,  
GUSTAVO TIMÓTEO BISPO, TAMIRES EDUARDA COSTA, TANIA REGINA RIUL

*E-mail:* valdirenevascaina@hotmail.com

**Área:** MICROBIOLOGIA

**Resumo:** Os objetivos deste trabalho foram avaliar o índice de contaminação dos aparelhos celulares pertencentes aos estudantes do curso de Nutrição da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e verificar os hábitos de higiene dos participantes, de higienização de seus telefones e o conhecimento dos estudantes sobre o fato de que podem ser foco de contaminação por microrganismos. Foram coletadas, amostras físicas de 17 celulares, o material foi colhido por meio de Swabs, que em seguida foram passados em placas de Petri contendo meios de cultura do tipo Ágar Nutrientes e Ágar Sabouroud, destinados ao crescimento de microrganismos como bactérias e fungos, respectivamente. Após o crescimento, as colônias foram contadas, os fungos foram visualmente classificados em bolores e leveduras, as bactérias foram repicadas em novos meios de cultura e incubadas. Após o desenvolvimento das colônias bacterianas, foram preparadas lâminas fixadas que passaram pelo método de coloração de Gram, sendo observadas ao microscópio óptico para classifica-las em Gram-positiva e negativa, além de avaliar suas morfologias. Aos estudantes foram aplicados questionários com perguntas sobre conhecimento, prática de higiene pessoal e dos aparelhos telefônicos. Os dados foram tabulados pelo programa Epi Info. Notou-se uma elevada taxa de crescimento bacteriano e fúngico em todas as amostras, sendo observada somente a presença de bactérias gram-positivas e fungos correspondentes tanto a bolores quanto a leveduras. Dos participantes, 70, 59% não possuíam o hábito de limpar seus aparelhos, os demais higienizam seus aparelhos diariamente, semanalmente, mensalmente ou usualmente; 100, 00% tinham conhecimento de que o celular é uma fonte de contaminação; 94, 12% enxergam a higienização dos celulares como um meio de prevenir infecções; 58, 82% declararam o hábito de higienizar as mãos antes das refeições após o uso do aparelho, enquanto 82, 35% negaram o hábito de lavar as mãos antes de usar o banheiro após utilizar o celular e 82, 35% afirmaram lavar as mãos após utilizar o banheiro antes de usar o aparelho. Conclui-se que os celulares apresentaram um alto índice de contaminação bacteriana e fúngica, a maioria dos participantes não possui o hábito de limpar seus aparelhos, mesmo tendo conhecimento que este é fonte de contaminação, além de uma baixa frequência de higienização dos telefones assim como déficit de higiene pessoal.

**Apoio:** FULGÊNCIO ANTÔNIO SANTOS

## SINT0261 – *Escherichia coli* em queijo minas artesanal: prevalência e perfil de resistência a antibióticos

PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO, ROSIMARA APARECIDA DOS SANTOS, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, GLACIELE BATISTA ARAÚJO

E-mail: rosimarasantos96@gmail.com

Área: MICROBIOLOGIA

**Resumo:** A resistência a antibióticos (RA) é um grave problema de saúde pública Mundial. Segundo a OMS, se nada for feito até 2050 a RA matará mais que câncer. A contaminação microbiana em queijos artesanais (QA) prejudica a qualidade e a segurança do produto. Um dos patógenos frequentemente encontrado no QA é a bactéria *Escherichia coli*, diretamente relacionada à manipulação inadequada dos alimentos e falta de higiene durante o processamento. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi quantificar coliformes (CT), isolar *E. coli*, a partir de amostras de queijo minas artesanal, e avaliar o perfil de suscetibilidade dos isolados a 14 antibióticos (Ceftazidima, Cefoxitina, Gentamicina, Tigeciclina, Cloranfenicol, Ceftriaxona, Cefotaxima, Astreonom, Colistina, Azitromicina, tetraciclina, Meropenem, Cefepime Trimetoprim e Amoxicilina-ácido clavulânico) de 8 diferentes classes (Cefalosporina, Tetraciclina, Penicilina, Macrolídeos, Monobactâmicos, Carbapenêmicos, Aminoglicosídeos, Agentes Diversos). A população de CT foi determinada pelo método do Número Mais Provável. O isolamento de *E. coli*, a partir do caldo EC, foi realizado por estrias de esgotamento em placas de Agar Levine Eosina Azul de metileno incubadas a 35°C por 48 horas. Colônias típicas foram confirmadas por meio de testes bioquímicos (iMviC). Os testes de sensibilidade aos antibióticos foram realizados pelo método de disco-difusão, conforme recomendado pelo Comitê para o Teste de Suscetibilidade Antimicrobiana (BrCAST). Dos 15 queijos analisados, CT foram detectados em 10 (67%), com população variando de 3, 6 a 15.000 NMP/g de queijo, sendo que em 6 (40%) amostras a população foi maior de 100 NMP/g. Os resultados do antibiograma mostraram alto grau de resistência antimicrobiana. Dos 34 isolados de *E. coli* identificados, 28 (82, 3%) mostraram-se resistentes a pelo menos 2 antibióticos de classes distintas, 20 (59%) multirresistente a 3 classes diferentes, e 5 (15%) multirresistente a 4 ou 5 classes de antibióticos. Tetraciclina foi o antibiótico com maior percentual de resistência (94%), seguido por amoxicilina-ácido clavulânico (73%) e Sulfametoxazol-Trimetoprim (59%). Todos os isolados foram sensíveis a Meropenem (Carbapenêmico). A ocorrência de *E. coli* resistente a antibióticos, inclusive multirresistência, representa risco potencial para a saúde pública e evidencia o uso inadequado de antibióticos na cadeia de produção de queijo minas artesanal.

**Apoio:** AGRADEÇO A TODOS OS COLABORADORES PELO EMPENHO E DEDICAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO PROJETO.



## SINT0262 – PRODUÇÃO DE BIOETANOL 2G A PARTIR DO HIDROLISADO HEMICELULÓSICO DO SORGO SACARINO UTILIZANDO A LINHAGEM DE *Candida orthopsilosis* UFVJM-4G

JOÃO VITOR MENDES CORDEIRO DIAS, MYRLENE DE OLIVEIRA OTTONE, LILIAN DE ARAUJO PANTOJA, ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS

E-mail: joaomendes\_98@hotmail.com

Área: MICROBIOLOGIA

**Resumo:** O bioetanol de segunda geração é uma fonte de energia renovável promissora para substituir os derivados do petróleo na matriz energética. A fim de agregar valor à cadeia de produção do etanol, existe a necessidade de encontrar microrganismos capazes de fermentar as pentoses disponíveis na fração hemicelulósica das biomassas vegetais. Visando esse questionamento, o presente estudo tem como objetivo avaliar o potencial da linhagem *Candida orthopsilosis* UFVJM-4G para a produção de bioetanol a partir do bagaço do sorgo sacarino.

A caracterização química e físico-química da biomassa foi determinada pelas análises de teores de umidade, cinzas, proteínas, lipídeos totais, FDN, FDA, celulose, lignina, hemicelulose, fibra bruta, amido e açúcares solúveis totais. O processo de hidrólise química da biomassa foi realizado empregando solução diluída de 4% de ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) e uma razão 20% sólido-líquido (m/v) (biomassa e solução ácida). O hidrolisado formado foi aferido quanto ao pH e neutralizado com Ca(OH)<sub>2</sub> P.A. A linhagem da levedura estudada foi reativada em meio sólido YMPD. O inóculo foi preparado a partir de duas alçadas da cultura pura de *C. orthopsilosis*, incubada a 30°C sob agitação de 150 rpm por período suficiente para atingir 1 unidade de densidade óptica (D.O), com leitura espectrofotométrica a 600 nm. Os ensaios fermentativos foram realizados em triplicada, incubados a 30°C sob agitação a 150 rpm e monitorados a cada 4 horas quanto ao crescimento celular e concentração de açúcares redutores.

Os resultados se mostraram positivos na bioconversão dos açúcares presentes no hidrolisado destoxificado, justificado pelo consumo total dos açúcares presentes na fração hemicelulósica e o crescimento significativo da levedura. Em contrapartida, o microrganismo não se adaptou da mesma forma no hidrolisado bruto, apresentando baixo crescimento celular que pode ser explicado pela ligeira assimilação de açúcares redutores. Sendo assim, o microrganismo teve um melhor perfil fermentativo no hidrolisado tratado, podendo-se concluir que a etapa destoxificação favorece a eliminação de substâncias tóxicas, tornando-se crucial para obter melhores resultados no processo fermentativo alcoólico.

Apoio: CNPQ

## SINT0263 – Características estruturais dos grãos de pólen e a relação com a polinização abiótica e biótica

SABRINA APARECIDA LOPES, ELIANA DE MEDEIROS OLIVEIRA, RENATA TREVIZAN TELLES,  
ANA PAULA DE SOUZA CAETANO, FRANCISMEIRE JANE TELLES DA SILVA

*E-mail: [sabriny\\_lopes@hotmail.com](mailto:sabriny_lopes@hotmail.com)*

**Área:** MORFOLOGIA

**Resumo:** Visto como um serviço ecossistêmico, a polinização é essencial para a reprodução da maioria das angiospermas. Considerando a variedade de flores, recursos e sistemas de reprodução, podemos esperar que os processos que modulam o sucesso reprodutivo das plantas através da polinização acompanhem essa diversidade. O estudo da estrutura dos grãos de pólen se faz por análise das características morfológicas e anatômicas, auxiliando na reconstrução das relações entre vetores de polinização e espécies vegetais. O objetivo do trabalho foi testar a existência de padrões estruturais de grãos de pólen aos processos de interações com seus agentes dispersores dos sistemas de polinização por vetores bióticos (abelhas e beija-flores) e abióticos (vento) através de dados disponíveis na literatura e em bases de dados. Consideramos as seguintes características polínicas: ornamentação da exina, unidade de dispersão, que é a forma como os grãos de pólen são dispersos, em apenas uma unidade (: mônades; em 4 grãos unidos: tétrades, múltiplos grãos unidos: políades, ou ainda em polínias, que são massas compactas com inúmeros grãos unidos, etc.), simetria do pólen, tipo de abertura, número de aberturas, tamanho e diâmetro do grão. Encontramos informações sobre a estrutura dos grãos de pólen para 103 espécies distribuídas em 39 famílias. Os resultados mostraram que os grãos de pólen de plantas polinizadas pelo vento (vetor abiótico) apresentam o diâmetro menor em relação aos grãos de pólen de plantas polinizadas por abelhas e beija-flores (vetores bióticos). Essa possível influência no tamanho dos grãos de pólen envolve as diferentes dinâmicas de transporte do pólen e as diferentes partes do corpo do visitante floral que o pólen se aloca. Entretanto, as outras características levadas em consideração não apresentaram diferenças significativas estatisticamente. Ainda se fazem necessários mais estudos sobre sistemas de polinização e vetores de pólen, morfologia e outras características polínicas para compreender melhor os mecanismos fisiológicos e ecológicos que regem a evolução das interações entre plantas e vetores de pólen.

**Apoio:** AGRADECIMENTOS AOS PROFESSORES RESPONSÁVEIS PELA DISCIPLINA DA PÓS-GRADUAÇÃO: FUNDAMENTOS E FRONTEIRAS EM ECOLOGIA DA POLINIZAÇÃO VI OFERTADA NO ANO DE 2018 NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)



**SINT0264 – MORFOLOGIA DE ISOLADOS FÚNGICOS  
CELULOLÍTICOS ORIUNDOS DE SOLOS SOB PLANTIOS DE  
*Eucalyptus* spp.**

*FELIPE GOMES MOREIRA, MARIA CECÍLIA MOTA DOCHA, JÉSSICA NAIARA DOS SANTOS,  
FARLEY SOUZA RIBEIRO MENEZES, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, MARCELO LUIZ DE  
LAIA*

*E-mail: fgom0506@gmail.com*

**Área:** MORFOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do trabalho foi caracterizar morfológicamente isolados fúngicos de um banco de micro-organismos celulolíticos pertencentes ao Laboratório de Biotecnologia e Genética Florestal (LGBF) do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Os micro-organismos foram isolados a partir de diferentes amostragens de solos de plantios de *Eucalyptus* spp. e a partir de amostras de material vegetal em decomposição (serrapilheira). Foram selecionados dois isolados fúngicos do banco e submetidos a uma série de avaliações das características morfológicas, macroscópicas e microscópicas. As características macroscópicas foram realizadas em placas em meio sólido ágar-malte e as características microscópicas foram realizadas sob lâminas em microscópio óptico em lente de aumento 40X. Foi constatado que os dois isolados analisados são fungos filamentosos. O primeiro isolado apresenta colônia de cor pigmentada (cinza esverdeada), tamanho grande, forma filamentosa, elevação ondulada, bordos filamentosos, estrutura filamentosa, aspecto aveludado e pulverulento, hifas demácias, septadas e reprodutivas (conidióforos). O segundo apresenta colônia de cor pigmentada (esbranquiçada), tamanho médio, forma irregular, elevação crateriforme, bordos lobulados, estrutura rugosa, aspecto seco, hifas demácias, septadas e reprodutivas (conidióforos). Estes resultados serão importantes para a caracterização do banco de isolados contribuindo para a seleção de isolados aptos ao uso em possíveis eventos biotecnológicos.

**Apoio:** UFVJM, PRPPG, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, APERAM, VERACEL

## SINT0265 – PREPARAÇÃO DE CORTES HISTOLÓGICOS A PARTIR DE TECIDO ÓSSEO DE RATOS (*RATTUS NORVEGICUS*) DA RAÇA WISTAR

BRUNO CÉSAR PIMENTA, ÁLVARO DUTRA DE CARVALHO JUNIOR, AMAUR PIERUCCI, SAMUEL CUNHA OLIVEIRA GIORDANI

*E-mail:* pbruno\_94@hotmail.com

**Área:** MORFOLOGIA

**Resumo:** O osso em resposta de uma lesão ou tratamento cirúrgico tem capacidade para se reparar e regenerar, sendo que ambos os processos exigem uma gama de interações entre células, fatores de crescimento e matriz extracelular. O processo de reparação consiste em restaurar a continuidade dos tecidos lesados, sem necessariamente aumentar o volume ósseo. Já a regeneração é um processo que envolve a diferenciação de novas células e a formação de um novo tecido ósseo que resulta em um aumento do volume total de novos tecidos esqueléticos (AL-AQL et al., 2008). A descalcificação é um passo essencial rotineiramente realizado para observação histopatológica de tecidos ósseos, uma vez que esse tecido é constituído por grande quantidade de sais minerais como cálcio e fosfato, os cristais desses sais minerais destroem o fio da navalha, formando “dentes” e impossibilitando a confecção dos cortes. Com base nisto, o trabalho teve como objetivo, avaliar a descalcificação do tecido ósseo e a produção de cortes histológicos a partir do material que passou por procedimento cirúrgico e colocação de implante polimérico de Poli ( $\beta$ -Hidroxi-butilato) PHB. Para início do estudo foram separados três grupos, um grupo controle, sem procedimento cirúrgico, um com procedimento cirúrgico, porém sem implante e outro grupo foi submetido à cirurgia para a realização de implantes no fêmur direito próximo a diáfise e anterior a tíbia. Após 60 dias os animais foram sacrificados, no post-mortem foi retirado um fragmento de tecido ósseo do fêmur dos animais e esse foi submetido a procedimento de fixação em formalina 10%. O método utilizado para descalcificação foi adaptado ao modelo proposto pela FIOCRUZ, o princípio da técnica consistiu na exposição das peças ao ácido nítrico a 5%, estando essas em cassetes de plástico, de 24 em 24 horas a solução descalcificadora era trocada e se faziam testes para avaliar a flexibilidade do osso. Após a completa descalcificação o material era neutralizado com solução alcalina de sulfato de sódio a 5% por 24 horas. O processamento histológico subsequente consistiu em procedimentos de desidratação, clarificação, impregnação, inclusão, microtomia, confecção e coloração das lâminas sendo realizados conforme padronização pelo Laboratório de Histologia-Pesquisa. O resultado do estudo corrobora com o que é mencionado do trabalho de Haixia L. et al.(2017), sendo um método eficaz e produzindo cortes histológicos com boa coloração em HE e boa conservação morfológica.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0266 – Xyridaceae do Parque Nacional das Sempre Vivas

KESLEY HENRIQUE DA SILVA, FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA

*E-mail:* keesleysilva@gmail.com

Área: MORFOLOGIA

**Resumo:** Em Minas Gerais situa-se a Cadeia do Espinhaço Meridional, caracterizada predominantemente por quartzitos distintos que, juntamente com suas características estruturais, conferem um arranjo arqueado e topograficamente elevado. Os solos, em geral, extremamente ácidos e quimicamente pobres. Inseridos nesta Cadeia encontra-se o Parque Nacional das Sempre Vivas (PNSV), situado nos limites dos municípios de Buenópolis, Olhos D'Água, Bocaiúva e Diamantina, tendo como principal domínio o bioma Cerrado. Apresenta vegetação bem preservada e uma variada tipologia, tendo como formação dominante, os campos rupestres, estes proporcionam uma heterogeneidade de flora riquíssima para o Parque. O presente trabalho objetivou realizar um levantamento da família Xyridaceae nos campos rupestres do PNSV, a fim de aumentar o conhecimento sobre a diversidade botânica nesta unidade de conservação. Foram encontradas para esta família, dois de seus gêneros, *Xyris* e *Abolboda*, no qual *Abolboda* apresenta-se apenas uma espécie identificada, *Abolboda poarchon*. Para *Xyris* foram encontradas 23 espécies, sendo, *Xyris asperula*, *X. bialata*, *X. blepharophylla*, *X. celiae*, *X. diamantinae*, *X. espinhaceae*, *X. graminosa*, *X. graomogolensis*, *X. insignis*, *X. itatiayensis*, *X. kralii*, *X. longiscapa*, *X. metallica*, *X. minarum*, *X. peregrina*, *X. pilosa*, *X. platystachya*, *X. pterygoblephara*, *X. rostrata*, *X. roraimae*, *X. savanensis*, *X. spectabilis* e *X. trachyphylla*. E encontra-se no Herbário DIAM algumas morfo-espécies, que permanecem sem a identificação específica e uma espécie nova. Todas as espécies foram encontradas em locais de campos rupestres, campo cerrado, campos brejosos, lagoas marginais e beira de matas ciliares, assim demonstrando a relevância e importância deste Parque para a abundância e conservação desta família.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0267 – Estudo do surto de malária extra-amazônica em área de garimpo no Vale do Rio Jequitinhonha, Estado de Minas Gerais

JESSICA TAILANE DOS ANJOS SILVA, FERNANDA BATISTA SANTOS, RICARDO ANDRADE BARATA

E-mail: jessicatailane@hotmail.com

Área: PARASITOLOGIA

**Resumo:** A malária é uma doença infecciosa parasitária, causada por protozoários do gênero *Plasmodium*. No Brasil são encontradas apenas três espécies que podem parasitar o homem, *Plasmodium falciparum*, *P. vivax* e *P. malariae*. Na região Diamantina e Couto Magalhães de Minas entre dezembro de 2016 a março de 2017, foram registrados 22 casos autóctones de malária em área de garimpo localizada no Vale do Rio Jequitinhonha-MG. Trata-se de uma área onde a extração de ouro e diamante é intensa, com grande fluxo de pessoas provenientes de diversas regiões do Brasil, vivendo em condições sub-humanas de moradia e com acesso restrito à informação e aos serviços de saúde. O objetivo desse trabalho foi conhecer o perfil epidemiológico da malária nesta área a fim de subsidiar medidas efetivas de controle. O presente estudo utilizou como método à análise das fichas de notificação dos pacientes diagnosticados com malária no período mencionado, obtidas junto às Secretarias Municipais de Saúde de Diamantina e Couto de Magalhães de Minas, municípios de abrangência do garimpo. Foram observadas as seguintes características: sexo, faixa etária, atividade, sintomatologia, diagnóstico, acompanhamento do tratamento, entre outros. Como resultados dos 22 casos notificados, 10 foram proveniente do município de Diamantina e 12 de Couto de Magalhães de Minas. Do total, apenas 2 (9%) foram em mulheres, predominando, portanto, em homens (20 casos - 91%). Os casos foram registrados em pessoas de 15 a 60 anos de idade, com predominância nas faixas entre 20-29 anos (32%) e 40-49 anos (27%). Quanto à atividade exercida, os garimpeiros constituíram a classe onde o número de casos foi maior (82%), mas a doença foi registrada também em estudantes, donas de casa e professoras. Febre, calafrios, mal estar e dores no corpo foram os sintomas mais frequentemente relatados pelos pacientes. O resultado da gota espessa revelou que *P. vivax* é a espécie circulante nesta área do garimpo. O esquema terapêutico foi realizado com cloroquina, embora 2 casos tenham apresentado recaída. Este estudo constatou que a doença foi considerada autóctone nesta área e como se trata de uma região com evidências de grande susceptibilidade e vulnerabilidade para a transmissão de malária, torna-se fundamental a implementação de ações de vigilância epidemiológica contínuas, de forma a viabilizar o diagnóstico, tratamento precoce para os pacientes e o monitoramento entomológico, com a consequente borrifação nas áreas mais vulneráveis.

Apoio: PET BIOLOGIA



## **SINT0268 – A ESCOLA PÚBLICA COMO ESPAÇO DE LAZER ESPORTIVO : um mapeamento a partir de algumas instituições do município de Diamantina**

*DIEGO VINICIUS MARTINS, LEANDRO BATISTA CORDEIRO*

*E-mail: diegov.martins@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** A investigação teve como objetivos mapear os equipamentos disponíveis para o lazer esportivo em algumas escolas públicas do município de Diamantina-MG, além de avaliar e sugerir o que pode ser desenvolvido nesses equipamentos. Durante o mapeamento foi realizada a medição das quadras poliesportivas e de suas demarcações, além de registros fotográficos. Na avaliação levamos em conta o tipo e condição de piso, dos gols, das tabelas, presença de arquibancada, cobertura e as delimitações esportivas no piso. Tal avaliação foi exposta de forma descritiva e foram apresentados quadros que classificam os equipamentos das escolas. A partir do mapeamento realizado, consideramos que todos os equipamentos são capazes de possibilitar a vivência de diversas modalidades no âmbito do lazer esportivo para a população diamantinense, a partir de suas potencialidades e limitações, visto que alguns equipamentos precisam de adaptações para algumas práticas, como a do Basquetebol. Entendemos também que é possível vivenciar esportes que não tenham suas demarcações específicas no equipamento, como é o caso da peteca, que pode ser uma prática esportiva realizada em quadras de voleibol. Por outro lado, vislumbramos a necessidade de manutenção dos equipamentos esportivos presentes nas escolas mapeadas, com cuidados a serem tomados no piso, nas demarcações, nos equipamentos específicos das modalidades, como tabelas e traves, entre outros aspectos. Vale também salientar que é interessante e necessária uma articulação entre as Secretarias de Educação, Esporte e Lazer, Assistência Social, Cultura e Segurança, para idealizarem, conjuntamente, estratégias para ofertar atividades de lazer esportivo às comunidades próximas às escolas, sempre pensando em um formato que não prejudique o ensino e a segurança, com o intuito de zelar pelo equipamento, entendemos que é viável a intervenção e parceria da UFVJM, mais especificamente do Curso de Educação Física, no intuito de qualificar as atividades a serem oferecidas. Por fim, ressaltamos o importante papel dos espaços esportivos de escolas públicas, para a fruição do lazer esportivo pela população em Diamantina, principalmente para aqueles que estão na base da pirâmide socioeconômica do município, os quais muitas vezes não possuem condições de usufruírem do esporte, como opção de lazer, em lugares privados como clubes. Isso denota o fundamental papel das políticas públicas de esporte e lazer e as escolas devem fazer parte deste cenário.

**Apoio:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

## **SINT0269 – Adesão a prática de atividade física por hipertensos diamantinenses.**

*HERBERT SILVA RIBEIRO, THAMIRES GABRIELE MACEDO SILVA, KAREN KARINA SIQUEIRA,  
LAURIANY LIVIA COSTA, JANETE HIGINO ALVES, CARLOS ALBERTO DIAS*

*E-mail: herbertsmg@outlook.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** A literatura ressalta o importante papel da atividade física como meio não farmacológico, que além de induzir o organismo a modificações mecânicas e funcionais em todo o sistema cardiovascular tornando mais eficaz o tratamento da Hipertensão Arterial, eleva a qualidade de vida de seus praticantes. Este estudo tem por objetivo identificar se existe ou não adesão a prática de atividade física pelos hipertensos cadastrados nas ESF Diamantina MG, e as influências que ela exerce na adesão ao tratamento medicamentoso comparando-se sexo e faixa etária. Trata-se de um estudo quantitativo com amostra aleatória representativa dos hipertensos de ambos os sexos cadastrados nas Estratégias de Saúde da Família da cidade de Diamantina-MG, faixa etária de 40 a 80 anos. Aqueles que aceitaram participar, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram submetidos a uma entrevista domiciliar guiada por um Roteiro Estruturado de Entrevista, aferição da Pressão Arterial (PA) e avaliação o Índice de Massa Corporal. Participaram até o momento 114 sujeitos sendo 64% do sexo feminino e 35, 7% masculino. Do total, 58, 3% é pardo, 27, 8% branco e 12, 2% preto. Os demais, 1, 7%, se auto declararam amarelos. A média de idade é de 64, 13 com desvio padrão de 9, 56 anos. Os casados se constituem na maioria com 60, 0% seguidos pelos solteiros, 21, 7% e viúvos, 13, 0%. Na comparação intra grupo o maior percentual daqueles que possuem a PA controlada (normal) é encontrado entre as mulheres, 30, 1%, do que entre os homens, 22, 0%. Já em relação àqueles em estágio pré-hipertensão os homens correspondem a 42, 9% enquanto as mulheres a 37%. No que se refere aos estágios seguintes de hipertensão pode-se dizer que não existe grandes diferenças entre os sexos. Quanto à prática de atividade física observou-se que o sexo feminino encontra-se mais aderido do que o masculino, evidenciando por parte das mulheres um maior cuidado para com a própria saúde. Apesar dos benefícios da atividade física para hipertensos aderidos ao tratamento farmacológico, o diferente nível de adesão entre homens e mulheres torna recomendável maiores estudos nesta área. Há que se identificar e compreender com maior rigor os principais obstáculos à não prática de atividade física, objetivando a implementação de novos programas mais adequados a realidade dessa população, de forma a elevar o interesse dos sujeitos com este perfil em aderir a prática de atividade física.

**Apoio:** PPSUS, CNPQ, FAPEMIG PROCESSO APQ-03932-17



## SINT0270 – ANÁLISE HISTOMORFOMETRICA DO MUSCULO GASTROCNÊMICO DE CAMUNDONGOS C57BL/6 COM CAQUEXIA ASSOCIADA AO MODELO TUMORAL SINGÊNICO DE MELANOMA CUTÂNEO SUBMETIDOS A ATIVIDADE FÍSICA EM AMBIENTE ENRIQUECIDO

VINICIUS DIAS RODRIGUES, TAYRINE RESENDE DE OLIVEIRA, GIOVANA ELEVIN DE OLIVEIRA COSTA, ANA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA, EDUARDO DUTRA E DIAS, DAIANE SAYURE NAKAMA, ALDECY BATISTA DE SA JUNIOR, TATIANE APARECIDA VIEIRA DE MELO, MARIANA ROCHA ALVES, RENATO SOBRAL

*E-mail:* [viniciuslabex@hotmail.com](mailto:viniciuslabex@hotmail.com)

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** Caquexia relacionada ao câncer (CRC) é definida como uma síndrome multifatorial que ocorre uma perda contínua de massa muscular esquelética (com ou sem perda de massa gorda) que não pode ser totalmente revertida por suportes nutricionais convencionais e leva a prejuízos funcionais progressivos em indivíduos com câncer. Tem sido demonstrado em alguns estudos que o aumento da suplementação e administração dietética não é eficaz em reverter ou retardar a ocorrência de CRC. Paralelamente, foi relatado que um conjunto de abordagens não farmacológicas tem sido empregado para a prevenção e tratamento do CRC. Entre essas abordagens, a prática do exercício físico tem sido relatada como uma possibilidade para diminuir esse quadro. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi verificar os efeitos da atividade física em ambiente enriquecido na histomorfometria do musculo gastrocnêmico de camundongos C57BL/6 com caquexia associada ao modelo tumoral singênico de melanoma cutâneo. Foram utilizados camundongos C57BL/6 fêmeas, distribuídos em dois grupos. O primeiro grupo foi o controle (n=11), não realizou nenhum tipo de intervenção, o segundo grupo foi o experimental (n=15), realizou atividade física em ambiente enriquecido. Ocorreu indução tumoral de células B16-F10 da linhagem de melanoma cutâneo em todos os animais desse estudo. Após dez dias da indução tumoral, todos os animais já apresentavam quadro de caquexia, assim o grupo experimental iniciou a atividade física em ambiente enriquecido com duração de 30 minutos com intervalos de 48 horas. Após 24 horas da sétima sessão os animais sobreviventes foram sacrificados, posteriormente foi realizada a coleta do músculo gastrocnêmico para análise histomorfométrica. Também foi calculado o tamanho do efeito. Esse trabalho foi aprovado (131/2017) pela Comissão de Ética da Unimontes. Analisando a intervenção realizada em camundongos C57BL/6 com caquexia associada ao modelo tumoral singênico de melanoma cutâneo, percebemos que a histomorfometria da área da fibra do músculo gastrocnêmico do membro traseiro direito apresentou tamanho do efeito pequeno, pois os valores médios dos camundongos do grupo experimental mostraram maior área da fibra do muscular, que resultou em implicações expressivas mas não significativas ( $p < 0,05$ ), possivelmente a pouca quantidade de sessões realizadas após o quadro caquético mostrou que a característica treinável, frequência, pode impactar no resultado.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG E CNPQ

## SINT0271 – Avaliação de atividade anti-tripanosomatídea in vitro do extrato etanólico de folhas de *Senna rugosa*

KELLY CRISTINA KATO, LETICIA FIGUEIREDO CUNHA, POLIANA RIBEIRO BARROSO,  
CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL, FERNANDO ARMINI RUELA, HELEN RODRIGUES  
MARTINS

*E-mail:* kelly.kato@ufvjm.edu.br

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** Os produtos naturais são uma fonte importante para o desenvolvimento de novos fármacos e o uso de plantas medicinais no tratamento de doenças é uma estratégia antiga utilizada pela população. As leishmanioses e doença de Chagas constituem-se em um grande desafio à saúde pois o tratamento nem sempre é eficaz além de causar muitos efeitos colaterais. Assim, a bioprospecção de plantas para uso como protótipos de novos medicamentos ganha importância no desenvolvimento de fármacos destinados à terapêuticas de doenças negligenciadas como leishmaniose e doença de Chagas. Diante desse quadro, este trabalho objetivou o estudo da planta *Senna rugosa* proveniente do bioma cerrado, na região de Dtna-MG quanto a sua constituição fitoquímica qualitativa, toxicidade e atividade leishmanicida e tripanocida. Análises fitoquímicas foram realizadas de acordo com Simões (2007). O teste de citotoxicidade utilizou fibroblasto murino (L929); a avaliação da atividade leishmanicida utilizou promastigotas de *Leishmania amazonensis* (WHO/BR/73/M2269) e *Leishmania chagasi* ((MHOM/BR/1070/BH46). Na avaliação tripanocida usou-se epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* cepas Y e Colombiana. Foram testadas as concentrações 1000, 500, 250 e 125 µg/ml. Como controle de atividade leishmanicida utilizou-se anfotericina B (50, 0 mg/ml) e para tripanocida benzonidazol (75 µg/mL) e a técnica colorimétrica de MTT (3-(4, 5-dimetiltiazol-2-il)-2, 5- difeniltetrazólio). Todos os ensaios foram realizados em triplicata. A constituição fitoquímica mostrou presença de antraquinonas, flavonoides, triterpenos e taninos. No ensaio de viabilidade celular em L929, o extrato apresentou citotoxicidade com IC50 de 480, 8µg/mL e redução da viabilidade celular de 53, 9 e 14, 65% para a concentração de 1000 e 31, 25 µg/mL respectivamente. Em relação à atividade leishmanicida, houve pouca atividade nas concentrações de 1000 µg/mL e 500 µg/mL para cepa M2269 e 1000 para cepa BH46. A atividade tripanocida mostrou fraca atividade contra cepa Y nas concentrações de 250 a 1000 µg/mL e apresentou-se sem atividade contra cepa Colombiana. O extrato apresentou baixo potencial anti-tripanosomatídeo, porém citotoxicidade nessas condições experimentais, o que limita sua utilização farmacológica. Assim, novas investigações são necessárias tanto do ponto de vista químico dos extratos como de suas frações para avaliação do seu potencial tripanocida e/ou leishmanicida com menor citotoxicidade.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ, UFFVJM (CIPQ, DEFAR)



## **SINT0272 – Avaliação de diferentes dietas hiperlipídicas de baixo custo na indução da obesidade em camundongos**

*PEDRO PAULO RIBEIRO FERREIRA, MAÍRA DA SILVA ALMEIDA ROCHA, NATIELLE CECÍLIA DOS SANTOS OTTONE, LUCAS RENAN SENA DE OLIVEIRA, DIEGO MENDES XAVIER, JOÃO PAULO DE PAULA ALMEIDA, ELIZABETHE A. ESTEVES, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES*

*E-mail: pedropaulo22@outlook.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** Dentre as formas de se estudar os efeitos nocivos da obesidade está a utilização de modelos animais com obesidade induzida por consumo de dieta. Para tal, uma das mais utilizadas é a dieta hiperlipídica purificada que, no entanto, apresenta a limitação de conter ingredientes dispendiosos na composição. Por outro lado, muitos autores consideram que dietas produzidas com alimentos industrializados imitam melhor o padrão alimentar das dietas ocidentais, além de serem de mais baixo custo. No intuito de elaborar dietas de baixo custo e de fácil produção, visando otimizar as pesquisas que envolvem obesidade em modelo animal, avaliamos diferentes tipos de dietas hiperlipídicas palatáveis. Foram utilizados 30 animais Balb/C machos recém-desmamados distribuídos em seis grupos de tratamento com diferentes dietas (n=5): 1) Controle (apenas ração comercial); 2) Leite (ração comercial, leite em pó, banha de porco e xarope de milho na proporção 2:5:2:1); 3) Chocolate (ração comercial, biscoito recheado, chocolate ao leite e pasta de amendoim na proporção 3:1:2:2); 4) Salsicha (ração comercial, salsicha, leite em pó e banha de porco na proporção 3:3:2:2); 5) Alternado (dietas leite, chocolate e salsicha fornecidas em dias alternados, às segundas, quartas e sextas-feiras); 6) Misto (dietas leite, chocolate e salsicha fornecidas simultaneamente). As dietas foram fornecidas ad libitum durante 16 semanas e o ganho de peso acompanhado semanalmente. O consumo foi registrado três vezes por semana, com descarte total das sobras. Considerando o ganho de peso em comparação ao grupo controle, os animais dos grupos Misto, Chocolate e Alternado apresentaram significativamente maior peso em comparação ao grupo controle a partir da 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 11<sup>a</sup> semana de tratamento, respectivamente. Os grupos Leite e Salsicha não apresentaram diferença estatística quanto ao controle. O grupo Misto apresentou maior quantidade de gordura epididimal e retroperitoneal em comparação ao controle e aos demais grupos, excetuando o grupo Chocolate cujo peso da gordura epididimal foi estatisticamente igual ao grupo Misto. Não houve diferença estatística quanto ao peso da gordura mesentérica e do fígado. As análises histológicas dos tecidos adiposos estão sendo realizadas. Com os dados analisados até o momento, verificamos que o tratamento do grupo Misto foi o mais eficiente para desenvolver obesidade em camundongos Balb/c, considerada uma linhagem resistente à indução da obesidade. No entanto, o grupo Chocolate

**Apoio:** CAPES, CNPQ E FAPEMIG

## SINT0273 – CORTICAL ACTIVITY AND COGNITION OF ELDERLY WITH SUBJECTIVE COGNITIVE IMPAIRMENT UNDERGOING TO EXERCISES WITH VIDEOGAMES

RENATO SOBRAL MONTEIRO JUNIOR, MARIANA ROCHA ALVES, VINICIUS DIAS RODRIGUES, OSMANO TAVARES DE SOUZA, DANIEL FRANKLY OLIVEIRA SALES, ELIZABETE DE OLIVEIRA BARBOSA, TAYRINE RESENDE DE OLIVEIRA

*E-mail: monteirojuniorms@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** This study analyzed cortical activity and cognitive performance of elderly with subjective cognitive impairment (SCI) living at a long-term care institution (LTCI), who were undergoing to a single session of physical exercises with videogames. A two-arms, randomized and double-blinded study was performed. Persons living in a LTCI were recruited from the city of Montes Claros, who were randomly and blindly allocated in two parallel groups (experimental, GRV n=10, 76±6 years; and control, GCA n=11, 72±4 years). SCI was diagnosed accordingly items 14, 29 or 30 of Geriatric Depression Scale. GRV was undergoing to a single session of 6 virtual reality-based exercises, while GCA was submitted to 6 physical activities mimicking the same movements of GRV but with no interaction with the virtual environment. Participants were blind for their group. Cortical activity and cognitive assessments (Digit Span Forward/Backward – short-term memory/working memory, and Verbal Fluency – executive function) were conducted pre- and post-intervention. An EEG single dry electrode device (NeuroSky) was used to receive electrophysiological signal at a frequency of 128 Hz, which was filtered inner through a Fast Fourier Transform in a ThinkGear microchip. Signal was sent to a smartphone Samsung J1-SMJ120H/2016 with participants at rest and during cognitive tests. Collected data were processed at MatLab to obtain relative power of brain waves (Delta, Theta, Alpha and Beta). Serum lactate and heart rate (HR) were collected to equalize the intensity of training for both groups. Differences between pre- and post-intervention ( $\Delta$ ) regarding the relative power of EEG (PREEG) and cognitive functions were calculated. Independent t test was performed fixing  $p \leq 0.05$ . Additionally, Cohen's effect size (d) was calculated and Hopkins' classification was used. Intensity of training remained balanced in both groups (lactate and HR were not significantly different,  $p > 0.05$ ). A significant reduction of Beta PREEG during cognitive tests was found in GRV (-29±18%) compared to GCA (4±9%) ( $t=3.5$ ;  $df=8$ ;  $p < 0.01$ ). GRV reached a small clinical improvement ( $d=0.21$ ) on executive function (verbal fluency). Relative power of Beta wave in the left frontal cortex of elderly with SCI decreases during cognitive demand after a single session of exercises with videogames. It may be related to an ultrafast neurophysiological adaptation in the frontal cortex resulting in a small improvement in executive functions.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES



## **SINT0274 – Desenvolvimento de equipamento para terapia de fotobiomodulação sistêmica em roedores**

*KAIO AUGUSTO OLIVEIRA PAULINO, MAÍRA DA SILVA ALMEIDA ROCHA, GRACIENE FERNANDES ARAUJO CAMPOS FONSECA, JULIANA SALES RODRIGUES COSTA, GABRIELA SILVA, PATRICK ALMEIDA E SILVA, SAULO SOARES DA SILVA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES*

*E-mail: kaioago@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** A fotobiomodulação consiste em uma intervenção terapêutica não invasiva que utiliza fótons de luz (LASER ou LED) provenientes de dispositivos optoeletrônicos de baixa intensidade. A técnica apresenta diversos efeitos terapêuticos comprovados, como ação anti-inflamatória, analgesia, regeneração tecidual e modulação da atividade celular. Recentemente, nosso grupo de pesquisa mostrou que a fotobiomodulação com LED exerce efeitos positivos sobre a resistência à insulina em modelo animal de obesidade, melhorando a via de sinalização intracelular da insulina. A maioria dos estudos utiliza aplicação de luz em pontos específicos, como sobre um grupo muscular ou gordura, porém, a resistência à insulina é uma doença sistêmica, que atinge vários tecidos. Portanto, quanto mais tecidos forem estimulados, maior será o efeito da fotobiomodulação. Diante disso, surgiu a necessidade de elaborarmos um método de terapia com fotobiomodulação de forma sistêmica, que dispense a contenção manual do animal pelo pesquisador, o que reduz o estresse e aumenta o bem-estar, além de promover melhor padronização da aplicação da luz. Nesse sentido, desenvolvemos em parceria com o Instituto de Ciência e Tecnologia da UFVJM uma matriz confeccionada com material maleável na qual na face interior estão inseridas lâmpadas de LED dispostas em clusters compostos por pares de LED vermelho e infravermelho controlados por um dispositivo externo. O animal será envolvido por essa matriz e as lâmpadas estão posicionadas de modo a iluminar grande parte do dorso e ventre, incluindo membros traseiros e preservando a região dos olhos, dispensando a necessidade de contenção manual ou química. O processo de construção durou quase dois anos até o desenvolvimento do protótipo final. Realizamos as avaliações do mesmo quanto à funcionalidade e praticidade, considerando os quesitos resistência, limpeza, aquecimento do corpo do animal e comportamento do animal durante a contenção. Verificamos que o protótipo atendeu a todos os objetivos propostos, estando apto para utilização em experimentos com roedores, beneficiando tanto o lado do pesquisador, quanto do animal. Mais detalhes sobre o equipamento não podem ser disponibilizados por estar em processo de patente.

**Apoio:** CAPES, CNPq e FAPEMIG.

## SINT0275 – EFEITO AGUDO NOS NÍVEIS DE COLESTEROL, LACTATO E GLICOSE SANGUÍNEOS EM CAMUNDONGOS C57BL/6 NA ATIVIDADE FÍSICA EM AMBIENTE ENRIQUECIDO

GIOVANA ELEVIN DE OLIVEIRA COSTA, ANA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA, DAIANE SAYURE NAKAMA, EDUARDO DUTRA E DIAS, TAYRINE RESENDE DE OLIVEIRA, RENATO SOBRAL MONTEIRO JUNIOR, VINICIUS DIAS RODRIGUES

*E-mail: giovana.sal@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O objetivo desse estudo foi verificar o efeito agudo da atividade física em ambiente enriquecido (composto com gangorra, rodinha, bolinha e túneis) sobre os níveis de colesterol, lactato e glicose sanguíneos em camundongos C57BL/6. A amostra foi composta de 13 camundongos C57BL/6 saudáveis fêmeas praticando atividade física espontânea (30 minutos) em ambiente enriquecido (aprovado pelo comitê de ética animal da Universidade local– nº 131/2017). A amostra foi dividida em três grupos experimentais para análise dos níveis de lactato (n=5), colesterol total (n=3) e glicose sanguíneos (n=5) antes e imediatamente após uma sessão. As amostras sanguíneas foram obtidas através de punção da extremidade caudal de cada animal e colocadas em tiras-teste para a quantificação de glicose (G-Tech Free Lite®), lactato (BMLactate®) ou colesterol (BMColesterol®) e posteriormente analisadas pelo Medidor de Glicose G-TECH® ou Accutrend. Para comparação das variáveis foi utilizado o teste de Wilcoxon, com valor de significância de 5%. O modelo de atividade física em ambiente enriquecido proporcionou um aumento significativo nos níveis de lactato ( $p=0.043$ ), semelhantes a outros modelos experimentais de atividade física. Enquanto a glicose sanguínea significativa ( $p=0,684$ ) e o colesterol total ( $p=0,102$ ) não apresentaram diferenças significativas em relação ao efeito agudo da atividade física espontânea. Os resultados encontrados são promissores devido a relação das variáveis com a intensidade e duração do exercício, importantes no controle de carga e principalmente relacionadas a saúde. Dessa forma, novas propostas de estudo devem ser encorajadas, pois os dados aqui apresentados são as primeiras notas sobre o uso deste modelo de unidade.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0276 – EFEITOS DO DECANOATO DE NANDROLONA NA FUNÇÃO E ESTRUTURA CARDÍACA DE RATOS WISTAR SUBMETIDOS A TREINAMENTO RESISTIDO.

*LUIS FILIPE ROCHA SILVA, CAIQUE OLEGARIO DINIZ E MAGALHAES, STEFANYNE TEIXEIRA SANTOS, LILIANE VANESSA COSTA PEREIRA, ISABELLA ROCHA DIAS, LUCAS RENAN SENA DE OLIVEIRA, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, RICARDO CASSILHAS*

*E-mail: luis-rocha-s@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O uso crônico e em altas doses de decanoato de nandrolona (DN) pode induzir efeitos adversos no sistema cardiovascular como alterações estruturais no miocárdio e hipertrofia cardíaca. Praticantes de treinamento resistido, com intuito de potencializar os efeitos deste treinamento, recorrem ao uso abusivo de DN. No entanto, os benefícios deste tipo de exercício, no sistema cardiovascular, podem ser suprimidos quando associados ao uso de altas doses de DN, o que pode gerar alterações na função e estrutura cardíaca. Desta forma, o trabalho tem como objetivo avaliar as alterações na função e estrutura cardíaca de ratos Wistar submetidos a treinamento resistido associado à aplicação de DN. O projeto está registrado no Comitê de ética (CEUA/ UFVJM) sob o número 015/2016 Os animais foram distribuídos em quatro grupos (N= 8 em cada grupo), sendo eles: a) grupo sedentário salina (SED/SAL); b) sedentário/deca (SED/DECA); c) grupo treinamento resistido salina (TREIN/SAL); d) grupo treinamento resistido/ deca (TREIN/DECA). O DN foi administrado diariamente (15mg/kg/dia de DN ou salina, para os grupos controles), cinco dias por semana. O protocolo de treinamento resistido foi realizado em escada de escalada vertical durante 8 semanas (5 dias por semana – 40 sessões de treino). Para o teste das hipóteses, foi utilizada a ANOVA de uma via (variáveis paramétricas) ou Kruskal-Wallis (não paramétricas) com intervalo de confiança (IC 95%). Foi realizada análise histológica do tecido cardíaco (dados em elaboração). Após a intervenção, o +dP/dT se mostrou maior no grupo TREIN/SAL em relação ao grupo TREIN/DECA (H=11, 39; P<0, 001). O -dP/dT se mostrou maior no grupo TREIN/SAL em relação ao grupo TREIN/DECA (H=4, 44; P<0, 05). A frequência cardíaca (FC) não se alterou. As relações Peso (Coração/ Massa Corporal) e (Peso ventrículo esquerdo (VE)/ Massa Corporal) se mostraram maiores para os grupos SED/ DECA e TREIN/DEC em relação aos demais grupos [Peso Coração/ Massa Corporal (F(3, 28)=10, 634; P<0, 001)]; [Peso VE/ Massa Corporal (H=22, 56; P<0, 001)]. Diante disto pode-se concluir que o uso de DN, na dose de 15mg/kg/dia, parece ter prejudicado a função e estrutura cardíaca, independente do treinamento resistido, no que concerne a sua força de contratilidade e relaxamento, além de talvez ter causado uma hipertrofia anormal tanto no VE quanto no coração como um todo.

**Apoio:** PMPGCF/UFVJM, CNPQ E FAPEMIG.

## SINT0277 – GINÁSTICA PARA TODOS E CULTURA POPULAR NA TERCEIRA IDADE: PROPOSIÇÕES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO DA UFVJM

*LOIZY MARIA GOMES SANTOS, MIRIAN FRANCIELE PORTO DE SOUZA, PRISCILA LOPES,  
JULIANA NOGUEIRA PONTES NOBRE, CLÁUDIA MARA NIQUINI*

*E-mail: loizy.m2012@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O aumento de idosos no Brasil segue tendência mundial de envelhecimento populacional com desafios de garantia de envelhecimento saudável (BRASIL, 2013). A prática corporal preventiva visa manter e resgatar a qualidade de vida, proporcionando elevação da autoestima e bem estar, promovendo interação social e atividade intelectual (SIMÕES; CARBINATTO, 2016). Assim, propomos a Ginástica Para Todos (GPT) como possibilidade de prática corporal para o público idoso. A GPT é essencialmente não competitiva, permite a simplicidade de movimentos e abertura para o divertimento, prazer e integração interpessoal. Sua prática contempla atividades no campo da ginástica, dança, jogos, teatro, etc., acentuando elementos como a liberdade de expressão, a criação e o componente lúdico (AYOUB, 2003). Para os idosos, a GPT permite vivenciar movimentos gímnicos de forma lúdica, promovendo inclusão, bem-estar, criatividade, autonomia, socialização e superação do idoso praticante (MORENO; TSUKAMOTO, 2018; SIMÕES; CARBINATTO, 2016). Desta forma, apresentamos o projeto de extensão “Ginasticando na melhor idade”, o qual tem como objetivo disseminar a prática da GPT atrelada às manifestações artísticas e culturais da região, para a comunidade idosa de Diamantina, MG. O projeto é desenvolvido na Associação Comunitária Cidade Nova com encontros semanais para desenvolver habilidades no campo da ginástica, interagindo com outras formas de expressões artísticas e culturais, de forma criativa, colaborativa e democrática, de acordo com as características do grupo social em questão. A principal forma de manifestação da GPT se dá por meio de composições e apresentações de coreografias (FÁTIMA; UGAYA, 2016) e neste projeto, o processo de construção coreográfica será vinculado à temas da cultura popular da região. Com isso, esperamos ampliar o relacionamento interpessoal do grupo de idosos e aproximá-los da cultura popular da região onde moram, contribuindo para o resgate, identificação, valorização e divulgação da cultura popular local por meio da sabedoria dos sujeitos participantes do projeto, tornando-os protagonistas das histórias contadas nas composições coreográficas. “Os idosos são autênticos livros vivos que guardam verdadeiras relíquias do passado” (FREITAS; COSTA, 2011; p. 210). Quando estimulamos e valorizamos o ato de contar, brincar, cantar espontâneo, repassado às gerações pelos idosos, também contribuimos para a construção de mecanismo de preservação da cultura popular.

**Apoio:** GRUPO DE ESTUDOS E PRÁTICAS DAS GINÁSTICAS (GEPG); PROEXC



## SINT0278 – GRUPO DE GINÁSTICA DE DIAMANTINA E A CULTURA POPULAR DO VALE DO JEQUITINHONHA

*PRISCILA LOPES, JULIANA NOGUEIRA PONTES NOBRE, CLÁUDIA MARA NIQUINI*

*E-mail: priscila.lopes@ufvjm.edu.br*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** A extensão universitária se refere, entre outros, a processos que possibilitam a comunicação entre os saberes científico e popular. Deve ser desenvolvida de forma educativa, científica, interdisciplinar, dialógica, crítica, reflexiva e emancipatória, promovendo relações entre a Universidade e diferentes setores sociais, através do diálogo e troca de saberes (GADOTTI, 2017; FORPROEX, 2012; FREIRE, 1985). Neste sentido, emerge o projeto “Grupo de Ginástica de Diamantina” (GGD), o qual, desde 2011, dialoga com a arte e a cultura do Vale do Jequitinhonha. Na proposta metodológica do GGD, a inserção de elementos da cultura nas coreografias produzidas pelo projeto ocorre por meio de pesquisas, problematização e tematização (FREIRE, 1994; MARCASSA, 2004), favorecendo uma apreensão detalhada sobre o tema escolhido, incorporando, muitas vezes, representantes de manifestações populares locais para contextualizarem sua prática, promoverem vivências, dentre outras atividades; permitindo aos integrantes do grupo uma imersão e, conseqüentemente, reflexão sobre a realidade que os cerca, estimulando o pensamento crítico sobre o contexto e o tema abordado (FATIMA; UGAYA, 2016). Até o ano de 2018, temas como: garimpo manual, as lavadeiras de beira de rio e a produção de cerâmica do Vale do Jequitinhonha foram tratados pelo grupo em coreografias apresentadas em distintos eventos, em diferentes estados brasileiros contribuindo, sobremaneira, para o resgate, identificação, valorização e divulgação da cultura popular regional. E, neste movimento, vale ressaltar a importância da UFVJM no processo de transformação e valorização do contexto onde está inserida (PDI-UFVJM, 2012), uma região que foi (e ainda é) caracterizada pela seca, miséria e carência social (DALGLISH, 2015; GUERRERO, 2010; LEAL; PEREIRA, 2015; LIMA, 2015). Esta visão se baseia em aspectos negativos que invadem o inconsciente das pessoas e influencia a constituição de uma identidade homogênea, pautada numa visão estereotipada deste lugar (LEAL; PEREIRA, 2015). Perante esta situação, corroboramos com autores que acreditam na promoção de experiências de produção e recepção (ativa) artística dentro do contexto universitário (LEAL, 2016), principalmente no que tange representações artísticas e culturais populares da região, no sentido de contribuir na disseminação de outros valores presentes em tais manifestações, visando a “reconstrução da “autoimagem” do povo do Jequitinhonha” (LEAL; PEREIRA, 2015, p.4).

**Apoio:** GRUPO DE ESTUDOS E PRÁTICAS DAS GINÁSTICAS (GEPG); PROEXC

## **SINT0279 – Grupo de práticas corporais com idosos do Município de Felício dos Santos /MG - Um relato de experiência**

*LUANA OTONI COSTA SANTOS, JÉSSICA DE OLIVEIRA MOREIRA, MAYARA M DE AZEVEDO  
SILVEIRA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES, RICARDO CASSILHAS*

*E-mail: luana\_otoni@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** Em todo o mundo, o número de pessoas com mais de 60 anos cresce mais rápido do que qualquer outro grupo etário e deve crescer de 688 milhões em 2006 para quase 2 bilhões em 2050. Este aumento na proporção de idosos é importante do ponto de vista da saúde pública, uma vez que apresenta um aumento de custos diretos e indiretos de assistência médica associados ao envelhecimento da população. Com isso, se faz necessário pensar ações para a prevenção de doenças, promoção da saúde, aprimoramento dos profissionais de saúde, e atenção às peculiaridades deste grupo etário, visando o envelhecimento saudável. Diante disso a Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso (RMSI) visa contribuir para a formação dos profissionais de saúde e ofertar atendimento de qualidade, pois se trata de um ensino em serviço, e está desde 2016 atuando nos níveis primário, secundário e terciário da atenção à saúde em Diamantina/MG e Felício dos Santos/MG contando com as seguintes profissões: Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição e Odontologia. Entre os locais de prática da RMSI no município de Felício dos Santos, se encontra o grupo de práticas corporais. Este relato visa demonstrar as ações que foram desenvolvidas tendo a Educação Física como o aspecto primordial para promoção da saúde. Os encontros aconteceram as segundas, quartas e sextas-feiras, das 7 às 9h da manhã, no espaço cedido pela prefeitura, com média de 40 idosos participantes. Foram realizados exercícios funcionais de condicionamento físico em geral: força, capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e agilidade; trabalhado em formato de circuito, brincadeiras, danças, visando à melhora dos aspectos funcionais, funções cognitivas e qualidade de vida. Foi observada a evolução dos idosos quando expostos aos exercícios físicos, principalmente exercícios cardiorrespiratórios o qual não realizavam anteriormente. Após o período de intervenção os voluntários relataram como positivo a forma prática realizada e principalmente os elementos lúdicos colocados na realização dos exercícios, além da socialização entre membros e residentes que proporcionava trocas de experiências e interação entre todos. Foi uma experiência extremamente importante uma vez que pudemos adquirir uma vivência que irá contribuir significativamente para nosso futuro profissional e pessoal além de ter sido desafiador se tratando de um município diferente e grande número de idosos para realização da prática.

**Apoio:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FELÍCIO DOS SANTOS.



## SINT0280 – High-Intensity Interval Training improves cerebellar antioxidant capacity without affecting cognitive functions in rats

RICARDO AUGUSTO LEONI DE SOUSA, DANIEL ALMEIDA FREITAS, ETEL ROCHA VIEIRA,  
BRUNO ALVARENGA SOARES, BRUNA CAROLINE CHAVES GARCIA, VANESSA AMARAL  
MENDONÇA, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA,  
HERCULES RIBEIRO LEITE

*E-mail:* ricardoaugustoleoni@gmail.com

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** The high-intensity interval training (HIIT) is associated with a better physical performance, but there is limited and controversial information about the effects of HIIT on cerebellar tissue and cerebral cortex redox status, and cognition. The aim of this study was to evaluate the effects of HIIT in redox status parameters in the cerebellar tissue, cerebral cortex, and the cognitive function in Wistar rats. Forty-three male Wistar rats (age of 8 weeks old, and body mass  $220 \pm 10$ g) were housed under controlled environmental conditions (temperature  $22 \pm 2^\circ\text{C}$  and humidity 40–50%, 12:12-h light–dark cycle) with food and water ad libitum. The experiments were conducted under the Protocol License nº 031/2015 approved by the University's Ethics Commission for Animal Utilization (CEUA–UFVJM). The CEUA directives are in compliance with the Law number 11794/2008, and in accordance to the national Brazilian guidelines of the Conselho Nacional de Controle e Experimentação Animal (CONCEA). The animals were assigned to HIIT or non-trained groups. HIIT performed the physical exercise protocol during six weeks. The speed was determined through the assessment of the maximum oxygen consumption ( $\text{VO}_{2\text{max}}$ ). HIIT consisted of short bouts (1 minute) running on a treadmill at  $10^\circ$  inclination (85–100% of  $\text{VO}_{2\text{max}}$ ) with 2 minutes of active recovery (60% of  $\text{VO}_{2\text{max}}$ ,  $10^\circ\text{C}$  inclination). Non-trained group was daily exposed to an off treadmill for the same amount of time as HIIT group. Both groups were submitted to the open field and novel object recognition tasks thereafter six weeks. For cellular redox status evaluation of the cerebellar tissue and cerebral cortex of malondialdehyde concentration (MDA), superoxide dismutase (SOD) activity and non-enzymatic antioxidant capacity (FRAP) were quantified. HIIT when compared to non-trained group presented increased levels of MDA, SOD, and FRAP levels ( $p < 0.05$ ) in the cerebellar tissue, but no differences were seen in cerebral cortex ( $p > 0.05$ ). These results indicated an improved antioxidant capacity, despite increased MDA levels in the cerebellar tissue. Both groups did not present impairment in the locomotor activity, presence of anxious behavior or cognitive decline. This study demonstrated that HIIT enhanced the antioxidant defenses on cerebellar tissue with no deleterious effects on rats' cognition.

Keywords: Physical exercise, cerebellum, inflammation, memory, cognitive function.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, FAPEMIG, CIPQ, UFVJM

## SINT0281 – Intervenção Multiprofissional em Grupo de Atividades Físicas de Diamantina: um relato de experiência

*POLLIANA FRANZIELE MENDES RODRIGUES, AMANDA CRISTINA FERNANDES, ANA CARLA RODRIGUES OLIVEIRA, PEDRO PAULO RIBEIRO FERREIRA, RAMON OLIVEIRA FERREIRA, THALLES HENRIQUE COSTA, WELLINGTON FABIANO GOMES, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES*

*E-mail: pollyanafranciele@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** Quando o exercício físico é realizado sistematicamente, há um impacto positivo no controle da hipertensão arterial, prevenção de doenças coronarianas, melhora do perfil lipídico do sangue, controle da obesidade, diabetes mellitus e manutenção da densidade óssea no idoso. Além dos benefícios fisiológicos, o exercício físico proporciona aspectos sociais, culturais e emocionais, impactando diretamente na qualidade de vida e interação social. O educador físico tem importante papel na orientação e avaliação, de acordo com as capacidades de cada um, dos limites que o corpo de cada pessoa pode suportar sem causar prejuízos para o corpo humano. O fisioterapeuta tem como importante função de manter, preservar, desenvolver ou reabilitar a integridade das funções, sistemas ou órgãos. O enfermeiro assume um papel cada vez mais decisivo e pró-ativo no que se refere à identificação das necessidades de cuidado da população, bem como na promoção e prevenção da saúde dos indivíduos em suas diferentes dimensões. Uma equipe multidisciplinar, aumenta a efetividade e segurança ao realizar os exercícios, além de ser de suma importância para que o trabalho seja realizado de uma forma completa, promovendo uma ampla assistência no que tange o atendimento a população em geral. O objetivo é promover uma abordagem multiprofissional (Fisioterapia, Enfermagem e a Educação física), a fim de atender e dar uma melhor assistência para aqueles que frequentam o grupo diariamente. As atividades têm início às 07:30, no bairro Vila Operária- Diamantina MG todas segundas, quartas e sextas-feiras. Inicialmente é aferido a pressão arterial de todos os participantes, respeitando os parâmetros da Diretrizes da Sociedade Brasileira Cardiovascular, quando o participante apresentava  $\geq 180 \times 110$  mmHg, o participante era encaminhado até a UBS ou Pronto Atendimento. Em seguida, são realizados aquecimento e alongamento de MMSS e MMII, posteriormente são realizados exercícios de fortalecimento muscular, ganho de equilíbrio, consciência corporal e coordenação motora. Ao final são realizadas técnicas de relaxamento e volta à calma. Toda sexta-feira exclusivamente, é realizado uma caminhada coletiva, a fim de promover interação e promoção de saúde. O trabalho desenvolvido foi essencial para a troca de conhecimento e experiência, entre os profissionais envolvidos e os integrantes do grupo.

**Apoio:** PROEX



## SINT0282 – JOGOS E BRINCADEIRAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA ATENÇÃO VOLUNTÁRIA

REGIELY APARECIDA FERNANDES SANTOS, FLÁVIA G SILVA

*E-mail: regielyfernandes@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** Vários estudos comprovam a eficácia de jogos e brincadeiras no processo de desenvolvimento da atenção voluntária em crianças bem como de outras funções psicológicas superiores. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi identificar e analisar jogos e brincadeiras que tem a potencialidade em avaliar e desenvolver a atenção voluntária. Tal identificação e análise foram feitos a partir da participação de uma criança num projeto de extensão, que atendeu 14 crianças, matriculadas no 2º e 3º ano do ensino fundamental, com queixa de TDAH. O desenvolvimento da atenção voluntária da criança foi avaliado por meio de jogos, que foram desenvolvidos em duas etapas: com auxílio e sem auxílio. Não foi identificada qualquer dificuldade na atenção voluntária da criança, apesar da queixa de desatenção da professora. A hipótese para a divergência entre o que foi analisado e a queixa da professora é que as atividades em sala não eram motivadoras para a criança, e na etapa do desenvolvimento em que ela se encontra, a atenção é dirigida pelos motivos da atividade. Foram desenvolvidos com as crianças jogos e brincadeiras em diferentes locais, no ginásio de ginástica, na escola, na brinquedoteca, no muro de escalada, no ginásio poliesportivo, onde os objetivos principais foram: respeitar as regras dos jogos, dos espaços físicos e de convivência com os colegas; diminuir o comportamento violento; cooperar uns com os outros. Ao final do projeto observamos que os objetivos tiveram resultados positivos. O lúdico é elemento determinante na aprendizagem, colaborando com o processo de formação moral e ao mesmo tempo auxiliando na ampliação da personalidade integral do sujeito. Diante disso, torna-se importante desenvolver pesquisas e projetos de extensão sobre o tema e principalmente sobre a importância do professor de educação física nos primeiros anos do ensino fundamental.

**Apoio:** PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA/ PROEX

## SINT0283 – O USO CRÔNICO DE DECANOATO DE NANDROLONA CONTRAPÔS O EFEITO BENÉFICO DO TREINAMENTO RESISTIDO NO TESTE DE RECONHECIMENTO DE OBJETOS

STEFANYNE TEIXEIRA SANTOS, CAIQUE OLEGARIO DINIZ E MAGALHAES, LUCAS RENAN SENA DE OLIVEIRA, ISABELLA ROCHA DIAS, RICARDO CASSILHAS

*E-mail: stefanyne\_santos@hotmail.com*

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O uso de decanoato de nandrolona (DN), em doses suprafsiológicas, por pessoas que praticam exercício resistido é comum e não se sabe o prejuízo que ele pode causar na aprendizagem e memória. Como hipótese, propõe-se que o uso do DN associado ao treinamento resistido pode prejudicar os benefícios deste treinamento sobre a aprendizagem e memória. Este estudo buscou avaliar os efeitos do uso de DN na memória hipocampo-dependente em ratos Wistar submetidos a treinamento resistido. Metodologia: Os animais foram distribuídos em quatro grupos: controle (SED/SALINA); esteroide (SED/DECA); treinamento resistido (TREI/SALINA); treinamento resistido/esteroide (TREI/DECA). O DN foi administrado em dose de 15mg/Kg ao dia, durante 8 semanas (5 dias por semana). O exercício resistido foi realizado em escada adaptada e transcorreu durante 40 dias de treino (8 semanas). Cada sessão de treino consistiu em 8 séries com sobrecarga aplicada depois de um teste de força máxima. Após o treinamento, os animais foram submetidos ao teste de reconhecimento de objetos (Novel Object Recognition – NOR). As análises da aprendizagem se mostraram iguais na memória de curto prazo e longo prazo, indicando que os grupos SED/SAL e TREI/SAL aprenderam a tarefa e os grupos SED/DECA e TREI/DECA não aprenderam. As análises da Memória de curto prazo em relação ao objeto familiar, objeto novo e índice de discriminação indicaram diferença do grupo SED/SAL para os grupos SED/DECA e TREI/SAL. Também encontramos diferença do grupo SED/DECA em relação ao grupo TREI/SAL, e do grupo TREI/SAL em relação ao grupo TREI/DECA. Na memória de longo prazo encontramos diferença em relação ao objeto familiar e novo, entre o grupo SED/SAL para o grupo SED/DECA. Também encontramos diferença entre o grupo SED/DECA em relação ao TREI/SAL, e diferença entre o grupo TREI/SAL em relação ao grupo TREI/DECA. O índice de discriminação entre o grupo SED/SAL em relação aos grupos SED/DECA, TREI/SAL e TREI/DECA. Também encontramos diferença entre o grupo SED/DECA em relação ao TREI/SAL, e diferença entre o grupo TREI/SAL em relação ao grupo TREI/DECA. O treinamento resistido expôs melhoras na aprendizagem, memória de curto prazo e longo prazo, já o DN causou prejuízo estando associado ao treinamento resistido, suprimindo os efeitos benéficos do exercício na cognição.

**Apoio:** APOIO FINANCEIRO: PMPGCF/UFVJM, CNPQ E FAPEMIG.



## SINT0284 – OS BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO EM RATOS SUBMETIDOS A DOSES SUPRAFISIOLÓGICA DE DECANOATO DE NANDROLONA NAS VARIÁVEIS DE COMPORTAMENTOS ANSIOSOS NO TESTE DE CAMPO ABERTO

LUCAS RENAN SENA DE OLIVEIRA, CAIQUE OLEGARIO DINIZ E MAGALHAES, STEFANYNE TEIXEIRA SANTOS, ISABELLA ROCHA DIAS, RICARDO CASSILHAS

*E-mail: lucasrenan94@hotmail.com*

Área: EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O objetivo do estudo foi Avaliar a influência do uso de Decanoato de Nandrolona (DN) nas variáveis de comportamentos ansiosos de ratos Wistar submetidos a 8 semanas de treinamento resistido (TR). Os animais foram distribuídos em quatro grupos (N=12): a) controle (SED/SALINA); b) esteroide (SED/DN); c) treinamento resistido (TREI/SALINA); d) treinamento resistido/esteroide (TREI/DN). O uso do DN foi administrado em doses elevadas para simular um uso abusivo que ocorre em humanos. Para isso, a dose administrada foi de 15mg/Kg ao dia, por dois períodos diferentes, 8 semanas (5 dias por semana). Os treinamentos foram realizados em escada adaptada e consistiam de 40 dias de treino (8 semanas). Após essas 8 semanas, os animais foram submetidos ao teste de campo aberto para avaliar os comportamentos ansiosos. O animal era colocado na arena por 5 minutos e mediu-se o tempo total de permanência do animal (no centro do campo e nas laterais do campo) e as transições das laterais para centro, sendo computadas quando o animal fazia a transição de um campo para o outro com as 4 patas. A análise estatística foi realizada no software Statistica 10, com intervalo de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ), com teste de normalidade de Shapiro-wilk. Os grupos foram comparados por intermédio do teste one-way ANOVA e pos hoc de Tukey para as variáveis paramétricas e o teste kruskal-wallis para variáveis não paramétricas; os resultados foram apresentados como média  $\pm$  desvio padrão. O projeto está registrado no Comitê de ética (CEUA/ UFVJM) sob o número 015/2016. O tempo (segundos) de permanência no quadrante central foi maior para os grupos TREI/SAL (27, 00  $\pm$  15, 77) e TREI/DN (30, 61  $\pm$  9, 25) em comparação aos outros grupos SED/SAL (19, 13seg  $\pm$  4, 66) e SED/DN (17, 18  $\pm$  4, 64) ( $H_3$ ,  $N=48$ ) =12, 32908  $p=0,0063$ ). O tempo de permanência nas laterais foi maior nos grupos SED/DN (282, 81  $\pm$  4, 64) e SED/SAL (280, 86  $\pm$  4, 66) em relação aos grupos TREI/SAL (272, 99  $\pm$  5, 77) TREI/DN (269, 38  $\pm$  9, 25). As transições dos quadrantes laterais ao centro não se mostraram diferentes entre os grupos (dados não mostrados). Conclusão: Após 8 semanas de TR verificou-se um efeito ansiolítico em ambos os grupos treinados, independentemente do uso da dose supra fisiológica de DN, mostrando que esta dose, durante 8 semanas, não causou efeito ansiogênico, tendo em vista que o grupo SED/DN teve um comportamento similar ao SED/SAL. O DN não contrapôs o efeito ansiolítico benéfico do TR, verificado no teste de campo aberto.

**Apoio:** Apoio Financeiro: PMPGCF/UFVJM, CNPq e FAPEMIG.

**SINT0285 – Projeto: alimentador automatizado para estudos experimentais que utilizam o protocolo de restrição calórica em roedores**

*JÚLIA ALVES DE ANDRADE, CARINA DE SOUSA SANTOS, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO*

*E-mail: jullia-alves@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O Laboratório Experimental de Treinamento Físico da UFVJM investiga desde 2011 as adaptações cardíacas e metabólicas promovidas por um modelo animal de Restrição Calórica (RC). O modelo de RC é inovador pois se diferencia dos demais ao iniciar o protocolo de RC de 50% logo após o nascimento do animal e estende-lo até a vida adulta. Embora muito inovador, é muito trabalhoso. A oferta de ração é manual e diária, inclusive final de semana e feriado, o que demanda precisão, tempo, recurso humano e inviabiliza a realização de protocolos com maior duração. Atualmente, o laboratório vem projetando um sistema de alimentação automatizado que controla com precisão a quantidade e a hora da ração ofertada. O objetivo deste projeto é padronizar o uso de um alimentador automatizado especificamente para estudos experimentais que utilizam o protocolo de RC com roedores. Trata-se de um estudo experimental com ratos wistar com 70 dias de duração. O protocolo terá início após o nascimento dos filhotes machos. De acordo com a ordem do nascimento e de forma alternada, a 1ª ninhada (matriz e seus filhotes) será designada para compor o grupo alimentado Ad Libitum (AL), a 2ª ninhada será designada para compor o grupo submetido à RC, e assim sucessivamente. O alimentador será programado para entregar uma maior quantidade de ração aos animais AL para garantir livre oferta. No dia seguinte, o programa irá calcular o que sobrou na balança e subtrair da quantidade ofertada para calcular a ingestão total. A partir deste valor, o alimentador irá ofertar ao grupo em RC, 50% do consumo do grupo AL do dia anterior. A oferta de ração aos animais em RC será 2 vezes ao dia: às 8h e às 16h. Após o término da fase de lactação (21 dias), os filhotes serão separados das matrizes, e receberão a mesma dieta da mãe até completarem o período experimental. Para avaliar a funcionalidade do alimentador, será realizada a pesagem manual da ração para calcular a ingestão total pelos animais AL e respectiva oferta aos animais em RC. O resultado será comparado com o cálculo e oferta realizados pelo alimentador. Este controle será feito diariamente e durante todo período experimental de modo a permitir correções e ajustes imediatos quando necessários. Serão avaliadas: semanalmente a massa corpórea e ao final do protocolo a pressão arterial e a tolerância oral a glicose e intraperitoneal a insulina. Protocolo aprovado pela CEUA nº: 018/2018.

**Apoio:** APOIO: CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM.



## **SINT0286 – REABILITAÇÃO DOMICILIAR PARA PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) alternativa viável?**

*DIEGO MENDES XAVIER, BIANCA PEIXOTO NUNES COELHO, VANESSA PEREIRA DE LIMA*

*E-mail: diegomendesxav@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O trabalho abordará um modo alternativo de reabilitação pulmonar para pacientes que possuem doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) sendo realizado no meio domiciliar, já que por algum motivo como, financeiro, escassez de programas, falta de transporte e número insuficiente de profissionais de saúde, não realizam a reabilitação. No primeiro momento, os pacientes passarão por uma avaliação contendo questionários e testes funcionais específicos, e em seguida as atividades no meio domiciliar terão seu início. O objetivo geral do trabalho é avaliar a efetividade do programa de reabilitação domiciliar, e o objetivo específico é avaliar o pré e pós programa de reabilitação para saber se houve alguma melhora na força muscular dos membros inferiores e superiores, na capacidade funcional e cardiorrespiratória, no equilíbrio estático e dinâmico, no nível de dispneia e na qualidade de vida. Os pacientes serão incentivados a realizar exercícios durante 5 dias da semana, 3 para exercícios aeróbios e 2 para atividades aeróbicas aliadas a fortalecimento e alongamento. Nas atividades domiciliares os pacientes usarão materiais como, garrafas pets cheias de areia ou água, cabos de vassouras, toalhas e canos de pvc; caso o paciente não possua tais objetos os pesquisadores serão responsáveis pela aquisição dos mesmos. Além disso, os pacientes receberão informações acerca da sua condição de saúde e dicas para utilização de técnicas de conservação de energia para facilitar as tarefas de vida diária. Para haver certificação da realização destas pelo paciente, será fornecido ao paciente um diário semanal que deverá ser preenchido após realização das atividades, e ao final de cada semana os pesquisadores ficarão responsáveis por ligar a cada paciente para ter um feedback da semana e incentivar os mesmos a continuar realizando as atividades domiciliares. Ademais, ao final de 3 meses os pacientes passarão por uma reavaliação completa do quadro de saúde por meio dos mesmos testes e questionários aplicados anteriormente. Esperamos que os resultados deste projeto desencadeiem melhora da qualidade de vida e da condição de saúde aos pacientes e que possam servir de base para futuros estudos experimentais acerca do tratamento fisioterapêutico domiciliar para pacientes com doenças pulmonares. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética, com número de parecer 3.144.485; e possui apoio financeiro do FAPEMIG, com bolsa PIBIC.

**Apoio:** PIBIC/FAPEMIG

## **SINT0287 – Rebote da adiposidade e o desempenho motor grosso e cognitivo de crianças na fase pré-escolar**

*JULIANA NOGUEIRA PONTES NOBRE, ÂNGELA ALVES VIEGAS, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAIS, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, VANESSA AMARAL MENDONÇA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA*

*E-mail: junobre2007@yahoo.com.br*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** A obesidade infantil representa um problema de saúde pública e suas causas são multifatoriais. Na fase pré-escolar a expansão do tecido adiposo em eutróficos ocorre por hiperplasia, mais expressiva até os 2 e depois dos 6 anos de idade, padrão de expansão de adipócitos, conhecido como “rebote da adiposidade”. (KNITTLE et al., 1979, MO-SUWAN et al., 2017). Entende-se que a antecipação deste rebote enquanto patofisiologia traz consequências graves na saúde da criança. No aspecto do desenvolvimento esta é a fase sensível para aprendizagem dos movimentos fundamentais e ampliar o repertório motor e estimular a cognição. Pretende-se verificar a influência da obesidade de crianças no desempenho motor e cognitivo, comparadas às eutróficas na referida faixa etária e investigar as possíveis associações com status do desenvolvimento infantil, ambiente doméstico, ambiente escolar na população estudada. Propõe-se estudo transversal, caso controle, pareada 1:1, com crianças entre 3 a 6 anos, matriculadas na rede pública de Diamantina. O cálculo amostral, baseado no estudo de Morano et al. (2011), utilizou os valores obtidos do quociente motor grosso de pré-escolares eutróficas e com sobrepeso/obesidade, adotando poder do teste de 0, 80 e alfa de 0, 05, sendo necessários 27 sujeitos em cada grupo (grupo obeso e grupo eutrófico), totalizando uma amostra de 54 crianças. Serão excluídas do estudo as crianças nascidas pré-termo, com baixo peso ao nascer, com complicações no parto ou na gestação como filhos de mães que apresentaram obesidade gestacional ou criança com doença que interfira no desenvolvimento. Mensurar-se-á o nível de atividade física (Acelerômetro, questionário do nível de atividade física e consumo alimentar), o desenvolvimento infantil (cognitivo e motor TGMD2), os dados sociodemográficos (ABEP), a qualidade do ambiente doméstico (RAF- Inventário de Recursos do Ambiente Familiar) e escolar ECERS (Escala de avaliação do ambiente de primeira infância). Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM (Parecer: 2.773.418). Espera-se com esta pesquisa, compreender as possíveis inter-relações entre a antecipação do rebote da adiposidade e o desenvolvimento infantil.

Referências: MO-SUWAN, L.; MCNEIL, E.; SANGSUPAWANICH, P.; et al. Adiposity rebound from three to six years of age was associated with a higher insulin resistance risk at eight-and-a-half years in a birth cohort study. *Acta Paediatrica*, 2017; 106:128-134

**Apoio:** FAPEMIG



## SINT0288 – TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE TRADICIONAL versus ACUMULADO: EFEITOS SOBRE A BIOGÊNESE MITOCONDRIAL EM RATOS WISTAR

RAMONA RAMALHO DE SOUZA PEREIRA, BRUNO FERREIRA MENDES, LILIANE VANESSA COSTA PEREIRA, KINULPE HONORATO SAMPAIO, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO

*E-mail: ramonasouza98@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** O sedentarismo é uma das principais causas de mortalidade global, e um fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). A prática regular de atividade física e alimentação saudável são as principais ferramentas não farmacológicas que atuam na prevenção e tratamento das DCNT. Em um estudo do nosso grupo de pesquisa Costa Pereira et al. (2016) demonstraram que o exercício acumulado (realizado em três sessões mais curtas ao longo de um dia) é tão eficaz quanto o exercício realizado em uma única sessão diária na melhora dos fatores de risco cardiovascular. O presente estudo objetivou comparar os efeitos do treinamento intervalado de alta intensidade tradicional (HIIT) versus o HIIT acumulado (HIIT ACUM) sobre a biogênese mitocondrial de ratos Wistar. Foram utilizados 60 ratos machos Wistar com 60 dias de idade que foram divididos em três grupos: 1- sedentário (SED), 2- HIIT e o 3- HIIT acumulado (HIIT ACUM). Avaliado no comitê de ética CEUA (031/2016). Para determinar a intensidade do exercício foi realizado um teste de VO<sub>2</sub>máx em esteira. O treinamento foi realizado 5 dias por semana durante 8 semanas: HIIT: 6 estímulos de 1 min a 85-100% do VO<sub>2</sub>máx intercalados por 1 min de recuperação passiva em uma única sessão diária. HIIT ACUM: 3 sessões diárias separadas por um intervalo de 4 horas entre as sessões, sendo cada sessão constituída de 2 estímulos de 1 min a 85-100% do VO<sub>2</sub>máx intercalados com 1 min de recuperação passiva. Para análise de biogênese mitocondrial foi realizada a microscopia eletrônica de transmissão. Os resultados são apresentados como média ± padrão desvio. Utilizou-se o teste One-way ANOVA seguido pelo teste de Tukey (P<0, 05). Ambos os protocolos de HIIT promoveram um aumento do número de mitocôndrias saudáveis e redução do número de mitocôndrias alteradas no músculo gastrocnêmio, sendo estas adaptações superiores no grupo HIIT acumulado. Ambos os protocolos de HIIT são uma interessante estratégia tempo-eficiência para promover biogênese mitocondrial músculo-esquelética, especialmente o HIIT realizado de forma acumulada.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, FAPEMIG, UFVJM.

## SINT0289 – “ESCOLA DE COLUNA”: PROMOVEDO O AUTOCUIDADO EM IDOSOS DE DOIS MUNICÍPIOS DO VALE DO JEQUITINHONHA

*KAIO CESAR PINHAL, FABIULLA CRISTIANE DA SILVA, MÁRCIA MARIA DE SOUSA, DARLENE DA SILVA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES*

*E-mail: kaiopinhal@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:** A importância da dor na coluna pode ser mensurada através da alta prevalência na população geral de adultos e em grupos específicos como trabalhadores e idosos. Cerca de 80% das pessoas, em algum momento da vida, já relataram a presença de dores na coluna, sendo a mesma a queixa mais comum nos serviços de saúde e a principal causa de afastamento no trabalho. A causa das dores na coluna é multifatorial, sofrendo influência de fatores sociodemográficos (idade, sexo, renda e escolaridade), comportamentais (fumo e baixa atividade física), exposições ocorridas nas atividades cotidianas (trabalho físico extenuante, vibração, posição viciosa, movimentos repetitivos) e outros (obesidade, morbidades psicológicas). O curso “Escola de Coluna”: promovendo o autocuidado em idosos de dois municípios do Vale do Jequitinhonha, idealizado pelos profissionais que compõe a Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri foi realizado nas cidades de Diamantina e Felício dos Santos/MG. As atividades desenvolvidas tiveram os seguintes objetivos: promover práticas de autocuidado no gerenciamento de dores na coluna vertebral em idosos acompanhados pela Atenção Primária de Saúde, incentivar a prática regular de atividade física, promover ações educativas permitindo o conhecimento dos fatores anatômicos, biomecânicos, ergonômicos e causais das alterações relacionadas à coluna vertebral e prevenir agravos em portadores de distúrbios e lesões da coluna vertebral. O curso contou com a participação de 85 idosos. Foram realizadas aulas expositivas, além de aulas práticas contendo alongamentos e exercícios isométricos e posturais para a coluna vertebral. Um material educativo também foi entregue aos participantes, frisando a importância de posturas adequadas em atividades do cotidiano, contendo ainda demonstrações de exercícios para serem realizados no ambiente domiciliar.

**Apoio:** PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA E PREFEITURA MUNICIPAL DE FELÍCIO DOS SANTOS/MG



## **SINT0290 – A experiência do enfermeiro frente ao processo de morte e o morrer de uma criança quilombola: relato de experiência.**

*THIAGO SANTOS MONÇÃO*

*E-mail: thiago.since1987@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O processo de morte e morrer configura-se como uma fatalidade da vida para a população que vive em uma área quilombola na região de Canudos no Quilombo de Gorutuba, afastada a 70 km do hospital mais próximo na cidade de Jaíba no Norte de Minas Gerais. Problemas agudos de doença ou mesmo acidentes quando ocorrem na região têm seu atendimento retardado por conta do isolamento geográfico. Ojetivos: apresentar a vivência de um enfermeiro na sua atuação em Estratégia de Saúde da Família Quilombola frente à morte de uma paciente. Metodologia: relato de experiência. Discussão: A experiência parte do relato da mãe para o enfermeiro sobre a morte de uma criança de 9 anos de idade no ano de 2012. A mãe via sua filha crescer encontrando representatividades no campo, na cultura quilombola e no exemplo das avós. Para o enfermeiro foi doloroso ouvir o relato de uma mãe que chegando em casa do trabalho ouviu sua filha dizer “mamãe, mamãe! Estou com saudade” e ao correr para abraçá-la um marimbondo adentrou sua orofaringe a ferroando e obstruindo. A mãe, também Agente comunitária de Saúde da equipe do enfermeiro, relatou que percebeu o desfalecimento de sua filha em seus braços sem entender o que ocorreu. Pouco tempo depois a criança morreu. A ausência de recursos, a distância de um serviço médico mais próximo e de telefonia para contatá-lo foi grande empecilho para esta assistência de emergência. Não houve nada o que fazer. Resultados observados: Percebeu-se que nascer e morrer são os verbos mais dolorosos para a mulher negra quilombola. O processo de morte e morrer é entendido pela comunidade como um processo triste, porém natural. A escassez de recursos tornou-se parte da vida dos quilombolas da região, a aceitação da situação configura-se como única solução para o alívio da dor da morte. A incapacidade de tratamentos urgentes faz parte do cotidiano dos quilombolas. Conclusão: Além da morte física, este evento evidenciou uma situação fadada à morte cultural, a morte uma quilombola que conviveu com uma avó centenária e uma mãe que firmemente resgata as questões tradicionais da comunidade como líder comunitária, além de mostrar uma realidade da situação de saúde da região.

**Descritores:** Saúde quilombola. Povos Tradicionais. Morte e Morrer. Relato de experiência.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0291 – A incidência de flebite em acesso intravenoso periférico e sua associação a fatores de risco em pacientes hospitalizados no interior de Minas Gerais.**

*MARILENE GOMES CORREIA, YARA FERRAREZI, IZABELA ROCHA DUTRA*

*E-mail: marigcorreia@yahoo.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A terapia intravenosa com o uso de cateteres intravenosos periféricos é um procedimento frequente no ambiente hospitalar. No entanto, por se tratar de um procedimento invasivo, numerosas complicações como a flebite têm sido descritas. Esta caracteriza-se por uma inflamação da veia, causando edema, dor, desconforto, eritema ao redor da punção e um cordão palpável ao longo do trajeto. Objetivou-se determinar a taxa de incidência e os fatores de risco para flebite em acesso intravenoso periférico em pacientes hospitalizados. Trata-se de um estudo transversal, realizado no mês de Agosto de 2018, com 142 indivíduos em uma instituição filantrópica no interior de Minas Gerais, nas clínicas médica e CTI. Utilizou-se o programa SPSS para avaliação dos métodos quantitativos. Para análise dos fatores que podem influenciar na variável resposta (flebite), foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson com nível de significância de  $p < 0,05$ . A taxa de incidência de flebite foi de 52,8% e houve predominância de flebites no grau I (33,1%). Foi verificada associação estatisticamente significativa dos casos de flebite com a faixa etária mais elevada ( $p=0,005$ ); a presença de acesso em uso, ou seja, não salinizado ( $p<0,001$ ); o local de punção ser o antebraço ( $p=0,003$ ) e por fim, a presença de risco à saúde do paciente e mostrando ser um indicador importante para a análise da qualidade da assistência em saúde. Sugere-se, portanto, que novas pesquisas sejam conduzidas com esta temática para investigar essa complicação e os fatores de risco relacionados.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0292 – A revista como meio de comunicação em prol da implementação e manutenção da cultura da segurança do paciente

BRUNA OLIVEIRA COSTA, ALVIA MARIA TEREZA ALVES, LUCIANA DE FREITAS CAMPOS,  
ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA, PAULO HENRIQUE DA CRUZ FERREIRA

*E-mail: bruna.oliveiracst@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) tem como uma de suas finalidades a elaboração do Plano de Segurança do Paciente, que contempla a identificação de falhas e a mitigação e/ou eliminação de eventos adversos (EA) na perspectiva de promover maior segurança ao paciente, ao profissional e ao ambiente de assistência a saúde. Neste sentido, uma das ações desenvolvidas deve acontecer no sentido de desenvolver e implementar uma cultura de segurança do paciente que perpassa por meio de atitudes, crenças e percepções das equipes de saúde, com atuação mútua entre profissionais, além de melhoria dos processos de assistência por meio de gestão de protocolos e fluxo de notificações de eventos. Esta forma de organização de serviço requer a disseminação das informações/conhecimento no auxílio ao desenvolvimento e implementação da cultura da segurança do paciente, sendo que informações diversas que versam sobre a temática em uma instituição pode se dar por meio de uma revista. Neste contexto, a revista é uma publicação periódica, de cunho informativo, objetiva, com dinâmica de leitura rápida em curto período de tempo, o que permite o alerta constante sobre a temática. Este estudo tem por objetivo divulgar a revista como meio de comunicação em prol da implementação e manutenção da cultura da segurança do paciente. Trata-se de um estudo descritivo realizado em um hospital do interior de Minas Gerais acerca de ações desenvolvidas pelo NSP que culminou na construção de uma Revista trimestral, impressa e digital (site do hospital), de tiragem trimestral visando compartilhar as iniciativas desenvolvidas em todo âmbito hospitalar. O NSP realizou ações de segurança do paciente por meio de educação em saúde com campanhas, capacitações e criação de grupos disseminadores de informações sobre tal segmento, com adesão dos profissionais as referidas atividades refletindo, positivamente, para a criação da Revista. A primeira edição da Revista compilou textos contendo todas as ações realizadas, supracitadas. O conteúdo foi direcionado em informações teórico-científicas sobre a temática das ações, além do registro através de fotos de todos os eventos. Considera-se que a Revista se tornou um veículo de comunicação e disseminação de informação na perspectiva de desenvolver e implementar a cultura da segurança do paciente.

**Apoio:** SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA

## SINT0293 – ADEQUAÇÃO DO PESO DAS CAIXAS CIRÚRGICAS E COMPATIBILIDADE COM AS EMBALAGENS

LARISSA ARAUJO, THABATA COAGLIO LUCAS, CLAUDIA APARECIDA FERNANDES CORDEIRO,  
DULCE APARECIDA MARTINS

*E-mail: larah\_araujo2012@live.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O Centro de Material e Esterilização - CME é o setor responsável pelo processamento dos instrumentais cirúrgicos, os quais demandam adequada escolha das embalagens, uma das estratégias para a segurança do paciente. Na etapa de preparo e acondicionamentos dos instrumentais, as embalagens utilizadas no processamento de produtos para a saúde (PPS) devem atender as normas regulamentadas pela ANVISA. As embalagens mais usadas e disponíveis no mercado são as de tecido de algodão, papel grau cirúrgico, manta de polipropileno (SMS), papel crepado e embalagens termo sensíveis. A instituição na qual foi desenvolvido este projeto utiliza mais correntemente a embalagem SMS (spunbonded/meltblown/spubonded). A esterilidade do material exige compatibilidade entre peso da caixa e gramatura da embalagem como forma de se evitar eventos adversos decorrentes da ruptura da embalagem. O estudo teve como objetivo pesar as caixas de instrumentais cirúrgicos e avaliar a compatibilidade entre peso e gramatura da embalagem. Trata-se de estudo prospectivo, quantitativo, em que se realizou a pesagem das caixas de instrumentais cirúrgicos e demais pacotes de artigos cirúrgicos presentes no setor de distribuição do CME de um hospital filantrópico e de ensino de médio porte, localizado no interior de Minas Gerais, no mês de maio de 2018. Os resultados apontaram que as embalagens utilizadas foi a manta SMS. Não se adotam medidas de estratificação entre peso e gramatura das embalagens. A seleção da embalagem para o empacotamento é realizada entre o tamanho da caixa e o do SMS, sendo que a aquisição ocorre em função dos tamanhos fornecidos pelo fabricante. Foram pesadas 76 caixas de instrumentais cirúrgicos representando quase de 100% do arsenal disponível no centro cirúrgico. Dessas, 19, 7% foram classificadas como leve, 43, 4% médio, 27, 6% na faixa pesado e 9, 2 % na faixa superpesado. Foi constatada a necessidade de adequar o peso das caixas ao recomendado, atentando para que as mesmas não ultrapassem 11kg por unidade, assim como estratificar a gramatura correta do SMS de acordo com o peso e a conformação do instrumento a ser embalado, contribuindo para a segurança do paciente cirúrgico, conforme preconizado pela literatura. Recomenda-se a implementação de um sistema de controle de qualidade voltado para a adequação da legislação no que tange a segurança do paciente e saúde do trabalhador.

**Apoio:** HNSS



## **SINT0294 – Aleitamento materno exclusivo: um desafio a ser alcançado por meio de ações educativas**

*LEONICE RIBEIRO SILVA, TACIANA CAVALCANTE DE OLIVEIRA*

*E-mail: leonicesilva20@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Apesar do aleitamento materno exclusivo até seis meses ser uma recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), ainda não constitui uma realidade em nosso país. Nessa perspectiva, o projeto de extensão tem como finalidade sensibilizar as nutrizes do município de Carbonita MG, por meio de ações educativas, a manterem o aleitamento materno de forma exclusiva. Foi realizada uma reunião com os gestores e equipe das Unidades Básicas de Saúde da referida cidade, para apresentação da proposta. Após essa etapa, as nutrizes foram convidadas a participarem das ações educativas. As ações educativas serão realizadas de forma dinâmica. As nutrizes escreverão suas principais dúvidas e dificuldades no processo de aleitamento materno e se estão ou não em amamentação exclusiva. Dessa forma, o anonimato será mantido, evitando o constrangimento de expor suas dúvidas em público. A partir da identificação das principais dificuldades e dúvidas, o mediador da ação discutirá e fará a exposição dos benefícios da amamentação exclusiva por meio de uma apresentação PowerPoint. As nutrizes receberão também folders com informações sobre o aleitamento materno. Cumpre, colocar em evidência, que o projeto teve início em fevereiro de 2019 (Edital PIBEX 01/2019). Dentre as outras etapas que serão desenvolvidas, destaca-se a realização de visitas domiciliares. Essas se fazem necessárias para acompanhamento da eficácia as ações educativas. Os profissionais envolvidos nas visitas irão solicitar que as nutrizes façam uma demonstração prática do processo de amamentação. Alguns aspectos serão analisados: condições da mama, pega, posição no ato de amamentar, dor, vínculo afetivo entre o binômio, dentre outros, esse acompanhamento pela equipe e pela acadêmica será contínuo, uma vez que aquelas nutrizes que apresentam mais dificuldades, dúvidas ou resistência em relação a amamentação exclusiva, irão precisar de um acompanhamento mais frequente. Além desse momento observacional, os profissionais irão abrir espaço para o diálogo, na tentativa de esclarecer as dúvidas e amenizar as principais dificuldades encontradas no manejo da amamentação. Acredita-se que o projeto contribuirá para uma melhor compreensão das nutrizes sobre a importância da amamentação exclusiva. Dessa forma, poderá reduzir os índices de desmame precoce do município. Além do benefício direto para as nutrizes, as ações do projeto poderão reduzir os custos do município com atendimento e internação de crianças menores de um ano.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0295 – Aplicação de simulação realística no tratamento das lesões por pressão e ação da fotobiomodulação no reparo tecidual

VALÉRIA DA SILVA BARACHO, MARIA EMÍLIA DE ABREU CHAVES, RUDOLF HUEBNER, CLEYDE AMARAL LEITE, BRUNA HELOISA MIRANDA DE MORAES, PAULO HENRIQUE DA CRUZ FERREIRA, THABATA COAGLIO LUCAS

*E-mail: valeria.baracho@outlook.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Objetivou-se aplicar a simulação realística no tratamento das lesões por pressão (LPP) e a ação da fotobiomodulação no reparo tecidual. Trata-se de um estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM sob o número de protocolo 3.144.715, dividido em transversal exploratório, por meio de simulação realística com profissionais de enfermagem das clínicas de internação da Santa Casa de Caridade de Diamantina (MG) e, ensaio clínico aleatório, com portadores de LPP recrutados nessas clínicas e em domicílio de julho/2018 a março/2019 e randomizados para os grupos: controle (A) ou experimental (B). O controle recebeu tratamento convencional, preconizado pela instituição, e o experimental a fototerapia + convencional. O grupo experimental foi dividido em G (grupo)1 com dose de 6J/cm<sup>2</sup> e G2 com dose de 8J/cm<sup>2</sup>, ambos receberam aplicação no comprimento de onda vermelho (630 nm) e infravermelho próximo (940 nm), sendo o tempo calculado de acordo com o círculo acionado. Os participantes foram avaliados, coletados dados pessoais e características da lesão. Em seguida, o mesmo foi posicionado em decúbito lateral, retirado o curativo anterior e realizado limpeza da lesão com SF 0, 9%. Utilizou-se um paquímetro Vernier Caliper® para medição da lesão e uma câmera EOS Rebel XS Canon, com resolução de 10.1 Megapixels e lente de 18 x 55 mm, posicionada perpendicular à superfície da ferida, numa distância de 15/20 cm. Ao final, realizado o curativo à base de hidrogel com alginato. Participaram da simulação 77 profissionais, sendo 56 (72, 7%) técnicos de enfermagem, 10 (13%) enfermeiros, 5 (6, 5%) auxiliares de enfermagem e 6 (7, 8%) estudantes. As análises do teste de conhecimento mostraram melhores níveis de combinação de saberes após a simulação. Para a fototerapia, 21 participantes foram incluídos, alguns fatores contribuíram para a variabilidade das sessões, tais como: alta, transferência e óbito, culminando em perda da amostra. As imagens digitais foram analisadas pelo programa Image Analyzer Quantikov, versão 8.12, para a quantificação das áreas das feridas. Com a aplicação de 6J/cm<sup>2</sup> a LPP de 0, 013mm<sup>2</sup> diminuiu para 0, 07 na 12ª sessão e fechou na 20ª sessão; com 8J/cm<sup>2</sup> a LPP de 0, 07 mm<sup>2</sup> diminuiu para 0, 04mm<sup>2</sup> e fechou na 9ª sessão; e no grupo controle, a LPP de 0, 068mm<sup>2</sup> diminuiu para 0, 05mm<sup>2</sup> e na 9ª sessão obteve 0, 058mm<sup>2</sup>. Conclui-se que o estudo possibilitou uma evolução efetiva do processo cicatricial quando comparado a aplicação da fototerapia com o tratamento convencional.

**Apoio:** LABORATÓRIO DE BIOENGENHARIA DA UFMG



## SINT0296 – ASSISTÊNCIA A MULHER NO PERÍODO GRAVÍDICO PUERPERAL: PROJETO DE EXTENSÃO DIRECIONADO AO PRÉ-NATAL.

*CIARA CRISTINA NEVES, DIEGO ALCÂNTARA ALVES, HELISAMARA MOTA GUEDES, SÍNTIA NASCIMENTO DOS REIS, ANA CECILIA LIMA GODIN, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, JULIANA AUGUSTA DIAS*

*E-mail: ciaraneves@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** No Brasil, em 2016, ocorreram 64.265 mortes maternas no país. A literatura aponta que 80% destes óbitos são decorrentes de causas obstétricas diretas, ou seja, aquelas que ocorrem por complicações obstétricas durante gravidez, parto e puerpério. Destas mortes, 50% ocorreram por causas agudas que são potencialmente evitáveis e tratáveis. Dentro deste contexto, torna-se primordial desenvolver ações de extensão voltadas ao profissional que realiza pré-natal, estudantes que estão se preparando para tal e as gestantes. O projeto teve o objetivo de promover ações de extensão voltadas para assistência à mulher no período gravídico puerperal. As ações realizadas fazem parte de um projeto maior intitulado: “Utilização de diferentes estratégias de ensino na capacitação dos profissionais da área de saúde: enfoque no pré-natal”. As estratégias utilizadas foram: Ação 1: Capacitar as gestantes e seu acompanhante através da “Roda de conversa com as gestantes” com discussão dialogada sobre o parto, aleitamento materno, direitos da gestante e cuidados com o recém-nascido incluindo banho, coto umbilical, ofurô, ações do quinto dia. Foi apresentado um teatro sobre parto normal e visita guiada a maternidade do Hospital Nossa Senhora da Saúde. Ação 2: Capacitar os estudantes através do “I Congresso de Saúde da Mulher do Vale do Jequitinhonha”. O evento discutiu a saúde da mulher nos diferentes ciclos da vida. Houve parte prática com simulação realística abordando os temas: DIU, fórceps, parto pélvico, eclampsia, PCR na gestante, assistência ao RN, balão hemorrágio. Ação 3: Foi oferecido aos profissionais de saúde que realizam a assistência de pré-natal para a Região Ampliada de Saúde de Diamantina o Curso de Pré-Natal baseado em Evidência (Prenabe). O curso teve carga horária de 40 horas com uma parte teórica com discussão das evidências científicas atuais de cada tema abordado e posteriormente participaram de simulação realística sobre temas trabalhados como Sangramento de primeiro trimestre, vacinas e Diabetes Mellitus gestacional. Participaram da Roda de Conversa 21 casais, 106 do Congresso de Saúde da Mulher incluindo profissionais de saúde e acadêmicos dos cursos de medicina, enfermagem e fisioterapia, 45 profissionais de saúde no PRENABE. Espera-se que uma assistência de qualidade à gestante durante o pré-natal contribua significativamente para a diminuição das altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal.

**Apoio:** PIBEX EDITAL 01/2018, DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM.

## **SINT0297 – Atuação da enfermagem frente a mucosite de pacientes em tratamento oncológico.**

*KARLLA ALINE AGUIAR*

*E-mail: karlla\_ag@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Pacientes submetidos a tratamento antineoplásicos sejam eles através de radioterapia, quimioterapia e cirurgias, sofrem diversos efeitos colaterais que acabam por diminuir a qualidade de vida do mesmo, refletindo no processo de cuidar da família e cuidadores na grande maioria desconhecedores até mesmo das propostas terapêuticas existentes enfrentando muitas dúvidas e dificuldades de como conduzirem seus próprios cuidados. A mucosite vem como uma grave comorbidade para o estado físico do paciente que terá dificuldades para engolir, comer, falar, até mesmo a interrupção do tratamento, diminuição de doses, pois pode levar o paciente a desidratação, diversas infecções com necessidades de longas internações para que seja tratada até mesmo com necessidade de administração de narcóticos para diminuir as dores e dietas parenterais pois os pacientes oncológicos de uma forma geral perdem muito peso e quanto mais cedo houver intervenção mas positiva será a possibilidade de evolução do tratamento. A enfermagem é essencial no processo de saneamento e promoção da saúde proporcionando educação para pacientes e também para pessoas saudáveis no processo de prevenção por meio de teorias adequadas, experiências, percepções e comportamento de cada paciente pois os graus de toxicidades irão depender da droga administrada, da dose, o tempo de tratamento, o estado hemodinâmico do paciente, pois algumas drogas causam efeitos adversos diferentes em cada paciente e quando associada terá seus efeitos toxicológicos potencializado. A mucosite é classificada em 4 estágios, podendo está caracterizada por: eritema, edema, ulceração e dor. A avaliação da mucosite precisa ser diária e criteriosa como estratégias para diminuir mucosite a orientação de enfermagem sempre será o ponto principal da para prevenir agravos dentre eles a mucosite, educação em saúde é essencial para qualificar o cuidado porque existem diversos perfis de pacientes seja por classes sociais, culturas, nível de educação e outros. A atuação da enfermagem qualificada e a utilização de tecnologias em pacientes com mucosite tem se mostrado muito positiva na prevenção e no cuidado dos mesmos quando já instalada utilizando as tecnologias para diminuir os impactos negativos que a mucosite causa no paciente. É necessário muitos trabalhos científicos para embasar o cuidado da enfermagem na prevenção e tratamento da mucosite uma vez que as publicações ainda são muito escassas e ainda que proponham estratégias práticas

**Apoio:** ARIANE POLIDORO DINI



## **SINT0298 – Avaliação da gestão em saúde em uma microrregião do Vale do Jequitinhonha para atuação na rede de atenção à Urgência e Emergência com perspectivas de impacto para a Atenção Primária**

*ZILMAR GERALDA DE ALMEIDA SILVA, MIRTES RIBEIRO, HELOISA HELENA BARROSO*

*E-mail: zilmarenene@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Este trabalho buscou avaliar a Gestão dos serviços de Saúde para atuação das equipes de Atenção Primária frente aos casos de urgência e emergência, nos Municípios da Região de Saúde de Diamantina. Trata-se de um estudo descritivo exploratório transversal com abordagem quali-quantitativa sob análise de questionários adaptados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), que foram aplicados aos Gestores Municipais e Gerentes de Unidades de Saúde. De acordo com os gestores e gerentes 77.8% municípios não possuem condições de atendimento de Urgência e Emergência efetivo devido principalmente à falta de capacitação da equipe, 33, 3% deles não possuem Unidade de Saúde aberta 24 horas por dia para o atendimento à população, como também não conta com a presença de equipe completa em período integral, e 33, 3 % devido à falta de recursos materiais. Foi também possível analisar através dos resultados que apesar de 100 % dos gestores possuírem autonomia para o desenvolvimento de ações de Educação Permanente sobre Urgência e Emergência, apenas 44, 4% haviam desenvolvido tais ações. Outro ponto observado foi a inexistência de materiais e equipamento para o atendimento de urgência: 44, 4% não têm condições de suporte ventilatório pediátrico por não possuírem ressuscitador manual pediátrico, e 78% não têm condições de vias aéreas definitivas em crianças por não possuírem laringoscópio e lâminas pediátricas para intubação oro traqueal. Estes resultados propiciam melhor entendimento da complexidade desta rede e aponta caminhos para a solução destes problemas revelando a necessidade de investimentos em processos de qualificação das equipes, melhorias da infraestrutura e recursos materiais no acolhimento às situações emergenciais; bem como também otimização dos processos de gestão.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0299 – Avaliação do risco de quedas em residentes de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos no interior de Minas Gerais**

*CAMILA SOARES LEMES, DALVANIA LOPES RODRIGUES, IZABELA ROCHA DUTRA*

*E-mail: camilasoareslemes@yahoo.com.br*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A avaliação e prevenção da queda em institucionalizados é importante para proporcionar melhor qualidade de vida e autonomia, evitando aumento de incapacidades e gastos com a recuperação e tratamento. Objetivou-se avaliar os riscos de quedas em uma Instituição de longa Permanência para idosos (ILPI) no interior de MG, utilizando Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). Trata-se de um estudo transversal em andamento realizado com 8 indivíduos após 9 exclusões por patologias que interferissem em seu equilíbrio ou déficit cognitivo que prejudicasse a realização do teste. Aplicou-se questionário sociodemográfico, de condições de saúde e EEB. Utilizou-se o programa SPSS. Para análise dos fatores que podem influenciar na variável risco de queda, foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson com significância de  $p < 0,05$ . Resultados parciais revelaram que a população constou de 5 mulheres e 3 homens, com a idade média de 71 anos, viúvas (50,0%), que auto referiram a cor da pele como parda (62,5%), eram aposentadas e analfabetas (62,5%). Dos entrevistados maior parte tinha filhos, estavam institucionalizados há mais de 12 meses, eram provenientes de sua própria residência ou de algum familiar e os motivos para a institucionalização refere-se a falta de cuidador e maus tratos. Metade dos idosos relataram queda nos últimos 12 meses sem que fosse necessário hospitalização. Auto referiram como boa (50,0%) a acuidade visual e a audição e, apesar de apresentarem alguma doença registrada em prontuário (75,0%), também auto referiram como bom o estado de saúde atual (50,0%). Ressalta-se que, ainda sim, todos os idosos faziam uso regular de algum medicamento, sendo a média de 3,50 e os mais utilizados relacionados às patologias mais prevalentes. Após a aplicação da EEB, 62,5% dos residentes apresentaram risco de queda, contudo, não foi verificada associação estatisticamente significativa do risco de queda com os fatores atenuantes. Um fator limitante para este estudo que ainda traz dados parciais, pode estar relacionado ao número da amostra diminuído. Contudo, ainda sim, dados como polifarmácia, doenças crônicas e a institucionalização podem favorecer o risco de queda. A importância clínica destes resultados está no fato de que a queda é um dos fatores de maior morbimortalidade entre os idosos. Sua prevenção através da melhora do equilíbrio e da manutenção de outros fatores traz condições básicas à manutenção da independência física dos idosos.

**Apoio:** A INSTITUIÇÃO CONFERÊNCIA SÃO VICENTE DE PAULO



## **SINT0300 – Caderneta de Orientação e Acompanhamento Pós-Acidente Vascular Cerebral: Uma Contribuição para a Segurança do Paciente.**

*BRUNA FONSECA VASCONCELOS, LANY NOLLE DE CARVALHO, MARIA LETICIA COSTA REIS, DANIELLE MANDACARU SOUZA, MAGNANIA CRISTIANE PEREIRA DA COSTA*

*E-mail: bruna-fnvs@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A atenção integrada ao paciente vítima de um acidente vascular cerebral requer uma abordagem interdisciplinar e uma comunicação eficaz entre a equipe e cuidadores. O objetivo deste trabalho foi elaborar um material de orientação e acompanhamento pós-alta hospitalar, adequado e direcionado aos cuidadores e profissionais de saúde responsáveis pela continuidade da assistência aos pacientes após um acidente vascular cerebral, como contribuição à política de segurança do paciente na região do Vale do Jequitinhonha. O referencial teórico do instrumento foi baseado em uma leitura atual das referências relacionadas à saúde, preservando a segurança do paciente e suas respectivas tecnologias educativas associadas à arte. O conteúdo da caderneta foi dividido em duas partes: 1ª direcionada ao paciente e cuidador: (i) apresentação; (ii) definição de AVC; (iii) dados pessoais; (iv) dados residenciais; (v) pessoa de referência; (vi) definição e mensagem ao cuidador; (vii) cuidados básicos com dispositivos; (viii) lesão de pele; (ix) queda; (x) espaço para preenchimento de medicações em uso; (xi) agenda de consultas e exames; (xii) espaço para anotações gerais do cuidador e (xiii) lista telefônica e a 2ª direcionada aos profissionais de saúde: dados referentes a alta hospitalar e ao acompanhamento pós alta, composta por: (i) avaliação de dispositivos; (ii) avaliação de escala; (iii) avaliação de feridas e (iv) espaço para anotações multidisciplinares. A caderneta foi composta por quarenta e cinco páginas e sua capa foi ilustrada com uma imagem adaptada utilizando como referência o símbolo da REBRAENSP e recebeu como título: Caderneta de Orientação e Acompanhamento Pós-Acidente Vascular Cerebral: Uma Contribuição para a Segurança do Paciente. As imagens foram feitas manualmente em um primeiro momento e depois refeitas no software Adobe Illustrator (editor de imagens). Todas as ilustrações possuem um traço simples e limpo, nas quais a ideia não é prender o leitor à imagem e sim a ação em questão. Este trabalho evidenciou a importância da alta hospitalar com posse deste instrumento, possibilitando o acompanhamento do paciente na transição hospital-comunidade. Sugere-se a continuidade desta caderneta com acréscimo de novos capítulos que possam contribuir com outras avaliações relevantes para equipe multiprofissional e posteriormente a realização de um estudo longitudinal para mensurar a eficácia do instrumento e a satisfação dos usuários quanto a sua utilização.

**Apoio:**

## SINT0301 – Caminhos Para a Construção de Conselhos Locais de Saúde

CARLA DOS ANJOS SIQUEIRA, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI, AMANDA ELISA RODRIGUES  
CORRÊA, AMANDA APARECIDA SILVA CRUZ

*E-mail: carla-dos-anjos1@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Este estudo aborda os processos iniciais desenvolvidos por docentes, discentes e membros da comunidade dos bairros Gruta de Lourdes e Maria Ormindá, Diamantina/Minas Gerais, sobre um projeto de extensão com interface com a pesquisa voltado para a construção de um Conselho Local de Saúde. Como se trata de um projeto pautado no método da pesquisa participante, todos (as) são responsáveis pela definição das etapas do projeto não sendo esta a responsabilidade exclusiva de pesquisadores da UFVJM. Dessa forma, todos(as) têm acesso aos dados elencados pelos próprios pesquisadores e participantes. Neste contexto, o pesquisador conhece a realidade da população pesquisada, entendendo seu cotidiano e vivenciando o mesmo ambiente, um trabalho em comum, ainda que, com situações e tarefas diferentes, pretendendo ser um instrumento a mais de reconquista popular. A pesquisa social necessita de um elemento essencial que é a ação educativa, pois a prática desafia novos caminhos a serem construídos a partir das realidades colocadas. Até o mês de março de 2019, foram realizados três encontros que se iniciaram no mês de Janeiro de 2019. O primeiro, foi marcado pela apresentação do projeto e dos envolvidos, assim como a exposição dos moradores sobre suas preocupações advindas da fragilidade da situação de saúde na região e o impacto dessas ocorrências na qualidade de vida da comunidade. No segundo, discutimos os temas prioritários de trabalho estabelecidos pelos moradores, para que as ações fossem pautadas de forma mais prática e resolutiva. No terceiro, foi realizada uma visita a alguns lugares do bairro Gruta de Lourdes considerados como críticos pela comunidade, já que tendem a impactar na vida e na saúde dos seus moradores. Esta visita significou uma forma inicial dos pesquisadores da UFVJM se apropriarem, mesmo que parcialmente, da realidade vivida pela população. Este projeto tem permitido uma interlocução importante entre academia e população, permitindo que a troca de saberes e vivências possam ser compartilhadas visando o crescimento de ambos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0302 – CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DOS PARTOS DE UMA MATERNIDADE REFERÊNCIA EM ALTO RISCO DO VALE DO JEQUITINHONHA

*GILSIANE CRISTINA DE OLIVEIRA, HELISAMARA MOTA GUEDES, MARIELLY DA CONCEIÇÃO AZEVEDO ALMEIDA, JULIANA AUGUSTA DIAS, ISABELA GUEDES PAIVA, LUIZA GUEDES PAIVA*

*E-mail: gilsioliver@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Estima-se que cerca de 3 milhões de nascimentos ocorrem a cada ano no Brasil, realizados em hospitais públicos ou privados. Torna-se importante conhecer o perfil obstétrico do Vale do Jequitinhonha. Diante disto, o projeto de pesquisa teve o objetivo de identificar o perfil obstétrico das parturientes atendidas em uma maternidade pública referência em alto risco do Vale do Jequitinhonha/MG. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado no período de janeiro a dezembro de 2017, no livro de registro de partos da maternidade do Hospital Nossa Senhora da Saúde (HNSS) em Diamantina. As variáveis analisadas foram: convênio, idade, procedimento, risco, paridade, partograma, contato pele a pele, episiotomia, sexo, peso, vacina contra tuberculose (BCG), vacina contra hepatite B (HB) e escore de Apgar. Projeto aprovado no CEP/UFVJM parecer n° 2.989.241. No ano de 2017 ocorreram 1366 partos, sendo 760 partos vaginais e 606 partos cesáreas. Destes, 1309 foram pelo SUS, 1209 gestantes de risco habitual, 226 baixo risco, 40 alto risco, 648 primíparas e 817 multíparas. O partograma foi preenchido em 673 partos. Dos partos vaginais, 378 aconteceram na posição semi-sentada, houve 131 episiotomias. Predominou a faixa etária entre 20 a 29 anos (45, 3%) para partos normais e faixa etária de 30 a 39 anos (44, 1%) para partos cesáreos. Foi feito contato pele a pele em 1219 partos. Quanto aos recém-nascidos, 671 eram do sexo feminino e 700 sexo masculino, 161 tinham peso menor do que 2500gr, 305 peso entre 2500 a 2999gr, 791 peso entre 3000 a 3999gr e 100 peso maior do que 4000 gr. Em relação ao apgar no 1° minuto de vida, 1072 recém-nascidos estavam entre 8 a 10 pontos, no 5° minuto 1295 recém-nascidos estavam entre 8 a 10 pontos, 1308 recém-nascidos receberam a vacina BCG e 1338 a vacina hepatite B. A partir dos dados encontrados é possível aos gestores e equipe de saúde traçarem estratégias para aumentar a qualidade da assistência aos partos buscando contemplar as diretrizes de uma boa assistência preconizados pelo Ministério da Saúde.

**Apoio:** HOSPITAL NOSSA SENHORA DA SAÚDE

## SINT0303 – COBERTURA VACINAL E O REGISTRO DA VACINA CONTRA O HUMAN PAPILOMA VIRUS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA SOL NO MUNICÍPIO DE GOUVEIA – MINAS GERAIS

*BRUNA RODRIGUES ANDRADE, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES*

*E-mail: enfbrunarodrigues@outlook.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A vacinação no Brasil é considerada como uma das políticas públicas mais bem sucedidas. O Programa Nacional de Imunizações é responsável por organizar a política nacional tendo como missão o controle, a erradicação e a eliminação de doenças passíveis de prevenção por imunobiológicos. Entre os desafios a serem vislumbrados pelo PNI está a vacinação segura. O conceito dado a esta terminologia envolve o compromisso tanto com a eficiência quanto à qualidade dos componentes desta atividade. O processo de vacinação pode ser considerado longo e se inicia na produção e aquisição dos imunobiológicos, seguido da distribuição, conservação, manejo no uso de seringas e agulhas, destino de sobras de vacinas entre outras e até mesmo, nas atribuições administrativas. Voltado para o grupo de adolescentes, destacamos o início da campanha de vacinação contra o HPV. A intenção foi a prevenção do câncer do colo de útero, refletindo na redução da incidência e da mortalidade por esta enfermidade. A oferta do Ministério da Saúde foi a vacina quadrivalente recombinante para meninas entre 9 e 13 anos de idade. A estratégia adotada foi a administração da primeira dose preferencialmente nas escolas públicas ou privadas onde as adolescentes estivessem matriculadas e as demais doses, nas Unidades de Saúde próximas de suas residências. Em relação ao registro das doses aplicadas, estas deveriam ser registradas nominalmente na Ficha de Registro do Vacinado, independente da presença do Sistema de Informação em Saúde do Programa Nacional de Imunização nas salas de vacina. Os resultados destes registros evidenciaram em 2015, que a cobertura vacinal no país atingiu resultados abaixo do esperado (57%). Diante do cenário nacional apresentado para a vacina contra o HPV, a Prefeitura Municipal de Gouveia manifestou interesse em determinar a taxa de cobertura e a situação vacinal das adolescentes sob sua responsabilidade. O objetivo deste trabalho foi analisar a taxa de cobertura vacinal e o registro das doses da vacina contra o HPV administradas nas adolescentes cadastradas na Estratégia de Saúde da Família-Sol, em Gouveia nas Campanhas de 2014 e 2015. Após análise dos registros percebe-se que a estratégia exigida pelo Ministério da Saúde e a obrigatoriedade de ser acatada pelos municípios para as doses propiciou falhas. Constatou-se inconsistências em relação ao SIS-PNI's, verificando a falta de linkage entre os SIS-PNI's da localidade, assim como a falta e atraso do registro das doses aplicadas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0304 – COMITÊS MUNICIPAIS DE PREVENÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA, INFANTIL E FETAL: PERFIL, IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO EM DUAS REGIÕES DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

*EDIENE DAYANE LIMA, GABRIELA SOUZA FRANÇA LODI, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, HELISAMARA MOTA GUEDES*

*E-mail: edienelima@live.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A implantação dos comitês de prevenção da mortalidade materna, infantil e fetal é uma política pública do Ministério da Saúde, que vem sendo adotada no Brasil desde a década de 90. Consiste em uma estratégia para alcançar avanços na assistência materno-infantil, redução de mortes evitáveis e a diminuição da mortalidade. Dessa forma, a atuação dos comitês é também um instrumento de gestão, capaz de dar visibilidade e de gerar pensamento crítico a respeito da mortalidade fetal, infantil e materna. Entretanto, para que esse papel tão importante dos comitês seja alcançado, eles devem estar implantados e efetivamente funcionantes em todos os municípios. O objetivo do presente estudo foi caracterizar os comitês municipais de prevenção da mortalidade materna, infantil e fetal das regiões de saúde de Sete Lagoas e Curvelo-MG quanto ao perfil dos seus membros, processo de implantação e funcionamento. Trata-se de um estudo de corte transversal, abordagem quantitativa e caráter descritivo, que pesquisou os comitês dos 35 municípios jurisdicionados à Superintendência Regional de Saúde de Sete Lagoas. Foram aplicados questionários para as referências técnicas dos comitês e secretários municipais de saúde. A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva e do teste Qui-Quadrado, com nível de significância de 95%. Sobre o perfil dos participantes, constatou-se que a formação predominante é em enfermagem e que eles possuem, em média, idade acima de 30 anos e tempo no cargo superior a quatro anos. A respeito da implantação, observou-se que a maioria dos municípios possui comitê implantado, oficializado e atuante, mas muitos não realizam cronograma nem registro das reuniões. Quanto ao funcionamento, muitas foram as fragilidades encontradas, tais como inexistência de discussão conjunta entre os membros, não realização da correção da causa básica do óbito, falta de divulgação dos dados e dos relatórios finais das análises e ausência de atividades de mobilização social. Dentre os entraves enfrentados pelos comitês, os mais citados foram: dificuldade de acesso aos documentos necessários para a investigação, falta de suporte da SRS e necessidade de capacitação. Os achados do estudo permitiram identificar diversas deficiências e dificuldades nos processos de trabalho dos comitês, o que indica a existência de inadequações em seu funcionamento. Esse fato alerta sobre a necessidade de qualificação das ações dos comitês, objetivando o aumento da sua efetividade na redução da mortalidade materna, infantil

**Apoio:** PIBIC UFVJM

## SINT0305 – Conhecimento da equipe de enfermagem acerca da inserção e manutenção de Cateter Intravenoso Periférico

*DIEGO ALCÂNTARA ALVES, HELISAMARA MOTA GUEDES, THABATA COAGLIO LUCAS, DULCE APARECIDA MARTINS, RAYANA SANTOS CRISTIANISMO, EMERSON VINICIUS OLIVEIRA BRAGA*

*E-mail: alcantarad47@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O acesso venoso através do cateter intravenoso periférico (CIP) é um procedimento invasivo em que ocorre a instalação de um dispositivo estéril no interior do vaso para terapia intravenosa. O intuito deste trabalho foi avaliar a equipe de enfermagem quanto às condutas de punção e manutenção do cateter intravenoso periférico. Trata-se de um estudo transversal, realizado entre os meses de setembro e dezembro de 2017, em uma instituição filantrópica no interior de Minas Gerais, nas clínicas cirúrgica, pediátrica e maternidade. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário validado por Oliveira (2013) aplicados aos profissionais de saúde e observação direta por um período de 4 meses do CIP dos pacientes internados nas clínicas cirúrgica, pediátrica e na maternidade. Utilizou-se o índice de concordância de Kappa, não ponderado, com intervalo de confiança de 95% e nível de significância  $p < 0,05$ . Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética da UFVJM parecer nº 2.253.693. Dos 32 profissionais de enfermagem, 7 (21, 9%) eram enfermeiros e 25 (78, 1%) técnicos de enfermagem, 87% eram do sexo feminino, média de idade de  $32 \pm 7$ , 61 anos, sendo a idade mínima 20 anos e a máxima de 54 anos. A concordância entre os especialistas e a equipe de enfermagem, segundo o índice de Kappa, foi moderada (0, 41-0, 60) ( $p < 0, 05$ ). No que diz respeito às características do cateter intravenoso periférico, Sete pacientes (1, 8%) apresentaram eritema, com dor e/ou edema no local de inserção do cateter e foram classificados como grau 2. Observou-se que onze cateteres (2, 8%) estavam com o dispositivo destampado no momento da visita, 138 (35, 5%) com o curativo molhado, 206 (53%) apresentavam sujidades no curativo e no extensor (dupla via), 117 (30, 1%) estavam sem data, 123 (31, 6%) sem a assinatura do profissional que realizou a punção. Apesar de ser um desafio para a prática clínica, seguir diretrizes baseadas em evidências científicas, este estudo contribui para evidenciar que, sem medidas de vigilância e treinamento da equipe multiprofissional, as medidas de controle de infecção, associadas ao cateter venoso periférico, podem não ser adotadas e refletir risco para o paciente.

**Apoio:** FAPEMIG CICT008/2017



## **SINT0306 – Conhecimento dos alunos do curso de Enfermagem sobre o financiamento da Atenção Primária à Saúde no Brasil.**

*PAULO SERGIO DE SOUZA JUNIOR, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, KARLYONE ELIZARDA MARTINS DE SOUZA FERREIRA, MARIA JESUS BARRETO CRUZ, BRUNO HENRIQUE RIBEIRO, HELISAMARA MOTA GUEDES*

*E-mail: pauloser03@outlook.com.br*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O conhecimento sobre financiamento da Atenção Primária a Saúde (APS) é fundamental para todo profissional da saúde, sendo o enfermeiro peça chave neste processo uma vez que tem papel primordial na gestão dos serviços de saúde. Relativo ao objetivo do estudo aqui apresentado buscou-se verificar o conhecimento dos alunos do curso de Enfermagem, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM, sobre o financiamento da APS no Brasil. Foi realizado um estudo descritivo de uma amostra constituída por 16 alunos do último período do curso. O instrumento de coleta de dados foi um questionário on-line contendo perguntas acerca do perfil sociodemográfico dos estudantes e do financiamento da APS as respostas seguiram o modelo da escala de Likert. Foram feitas análise descritiva das variáveis. Constatou-se que a maior porcentagem dos estudantes (12, 5%) era natural de Diamantina/MG, a idade variou de 23 à 32 anos, 93, 8% eram solteiros, 87, 5% do sexo feminino e 68, 8% se autodeclararam pardos, seguidos por 18, 8% brancos e 12, 5% negros. Quando questionados se “as formas de financiamento da APS estariam descritas na Relação Nacional de Ações e Serviços em Saúde (RENASES)” 31, 3% acertaram mostrando ter conhecimento sobre o assunto. Já quando indagados se “o programa requalifica Unidades Básicas de Saúde (UBS) é destinado ao financiamento das equipes da APS”, 37, 5% se mostraram neutros e 37, 5% optaram pela alternativa incorreta. Na questão que investigava se “o Piso da Atenção Básica fixo e variável seriam formas de financiamento do Governo Federal, condicionadas ao cumprimento de indicadores”, 43, 8% erram a questão. Já 43, 8% e 56, 3% fizeram a opção pela alternativa correta, respectivamente, quando perguntados “se os recursos financeiros federais seriam repassados em apenas dois blocos: custeio e investimento” e “se os incentivos financeiros da ABS pertencentes ao Bloco de Custeio poderiam ser utilizados na aquisição de equipamentos para as UBS”. Por fim, 43, 8% se mantiveram indiferentes, ao serem questionados “se o repasse de recursos financeiros do cofinanciamento de Minas Gerais ocorre conforme fator de alocação dos municípios”. Nota-se um déficit no conhecimento dos alunos, evidenciando a necessidade de maior ênfase no tema financiamento da APS, novos estudo são necessários a fim de identificar as fragilidades e potencialidades no ensino.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES.

## **SINT0307 – Currículo Paralelo de Acadêmicos do curso de Enfermagem de uma Instituição Pública do Norte de Minas**

*GABRIELLA GONÇALVES COUTINHO, MARIA MADALENA SOARES BENÍCIO, THIAGO BRAGA VELOSO, DANILO CANGUSSU MENDES, VIVIANE BRAGA LIMA FERNANDES, WELBERTH FERNANDES DE SOUZA, MARIZA DIAS XAVIER, ORLENE VELOSO DIAS*

*E-mail: gabriellagcoutinho@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Este estudo tem por objetivo identificar o currículo oculto de estudantes do curso de enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros Unimontes. Trata-se de estudo transversal, de abordagem quantitativa e de base documental, em dados secundários disponíveis na Plataforma Lattes dos estudantes da Universidade Estadual de Montes Claros- Unimontes, matriculados no curso de enfermagem. As informações foram extraídas dos currículos Lattes dos referidos estudantes de enfermagem da Unimontes. O instrumento para coleta de dados foi construído pelos próprios autores, a fim de atender os objetivos propostos. Os dados quantitativos foram submetidos à análise estatística descritiva. A pesquisa possui o parecer do comitê de ética número 2896.729. Foram analisados 180 currículos e observou-se que as principais subáreas de interesse são Saúde da Criança/Adolescente e Saúde da Mulher e as de menor procura foram Saúde do Trabalhador, Gestão em Saúde e Ética/Bioética. A medida que o estudante atinge os períodos finais sua produção científica torna-se mais robusta, como nos dados apresentados a seguir: no 1º período há apenas uma participação em produções científicas, em contrapartida no 8º período há 138 participações em produções científicas. Ao final desse estudo foi possível identificar o currículo paralelo dos estudantes do curso de enfermagem, o que evidenciou a necessidade de intensificar e diversificar as ações de pesquisa e extensão do curso.

**Apoio:** FAPEMIG; UNIMONTES.



**SINT0308 – Curso de primeiros socorros para a comunidade acadêmica**

*NATÁLIA CRISTINA DA SILVA, TAIZA AMANDA DO ROSARIO, MARIA CAROLINA SANTOS,  
TATIELE DE JESUS LOURENÇO, GEORGE SOBRINHO SILVA*

*E-mail: nataliacristina97.3423@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O presente projeto de extensão foi idealizado e realizado em parceria entre professor e discentes dos cursos de Enfermagem e Fisioterapia da UFVJM, juntamente com a empresa júnior de Enfermagem-Cuidare. Seu principal objetivo foi o ensino básico de técnicas em primeiros socorros para a comunidade acadêmica da UFVJM. Suas atividades foram desenvolvidas durante o ano de 2018 após sua aprovação no Edital PIBEX. Em seguida, foram feitos estudos de consulta à literatura, levantamento das principais demandas sobre o tema da comunidade acadêmica e posterior capacitação da equipe de acadêmicos envolvida nas atividades. As oficinas eram realizadas semanalmente, no auditório do prédio do Curso de Enfermagem da UFVJM, e tinham duração média em torno de uma hora e meia, com a participação de 15 alunos por turma. Durante o projeto foram realizadas em torno de 10 cursos e participaram das mesmas em torno de 150 participantes. Durante as oficinas foram trabalhados temas sobre primeiros socorros levantados junto a própria comunidade acadêmica, sendo eles: como identificar situações de risco; como e quando acionar os diferentes tipos de serviços de saúde do município (Bombeiros, SAMU, Pronto Atendimento e Postos de saúde); suporte básico de vida; assistência em situações de males súbitos, sangramento e outros. Durante as oficinas forma realizadas tanto exposições teóricas quanto práticas com base em simulações de situações reais. A realização desse projeto trouxe importante resultados: o primeiro foi referente ao grande interesse da comunidade acadêmica pela tema. O curso foi muito procurado e durante as oficinas os participantes apontaram para a importância do tema e de sua necessidade. Posteriormente, a metodologia utilizada foi bem aceita, tendo vista a participação e envolvimento dos estudantes.. Ao fim de cada oficina a maioria dos participantes relataram se sentirem mais preparados e falaram sobre a importância de um curso em primeiros socorros, principalmente em universidades que fazem parte do cotidiano do acadêmicos. Por fim, vale ressaltar o aprendizado dos acadêmicos que o ministraram as oficinas pois, os mesmos relataram se sentirem mais seguros, pois no decorrer do curso o conhecimento aumentou de uma forma significativa, influenciando diretamente no rendimento acadêmico. Com o projeto, foi possível estimular a apresentação oral, a escrita, e diversos outros elementos necessários para a formação em saúde.

**Apoio:** PROEX

## SINT0309 – DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS NAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL DE ACORDO COM REGISTROS DO CARTÃO DAS GESTANTES

*ISABELA GUEDES PAIVA, LUIZA GUEDES PAIVA, HELISAMARA MOTA GUEDES, DIEGO  
ALCÂNTARA ALVES, CIARA CRISTINA NEVES, SÍNTIA NASCIMENTO DOS REIS, GILSIANE  
CRISTINA DE OLIVEIRA, MARIELLY DA CONCEIÇÃO AZEVEDO ALMEIDA*

*E-mail: isabelaa\_paivaa@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Trata-se de um estudo retrospectivo com o objetivo de descrever os procedimentos realizados na consulta de pré-natal de acordo com dados extraídos dos cartões das gestantes. Ao dar entrada na maternidade para realizar o parto a gestante entrega seu cartão com informações sobre as consultas de pré-natal realizadas durante os nove meses da gestação por médico ou enfermeiro. A coleta de dados ocorreu nos 309 cartões das gestantes que internaram na maternidade do Hospital Nossa Senhora da Saúde/ Diamantina para realizar o parto. O cálculo amostral indicou um quantitativo de 309 parturientes para representar o ano de 2018. O cartão teve todas as suas páginas escaneadas e posteriormente repassadas para um formulário e em seguida o banco de dados do SPSS. Foi procedida análise descritiva dos dados. Projeto aprovado pelo CEP/UFVJM nº 2.800.312. As variáveis foram: idade da parturiente, número de consulta de pré-natal, convênio, vacinação, cor da pele, situação conjugal, vacinação, orientações recebidas, exame físico. Encontrou-se 45% das parturientes com faixa etária de 20-29 anos, seguidas de 31% entre 30 a 39 anos, 16% se declararam pardas, 39% casadas, 38% eram primíparas, 81, 2% atendidas pelo SUS, 75% realizaram mais de seis consultas de pré-natal, 31% foi vacinada contra Hepatite B, 19% contra influenza e 11% de tríplice bacteriana. O esquema completo vacinal foi encontrado em 35 (11%) apenas. Quanto ao registro de orientação sobre aleitamento materno, apenas 10 (3, 2%) cartões possuíam. Em relação ao exame físico havia registro de 92, 6% do peso, 18, 1% IMC, 98, 7% da pressão arterial, 96, 8% altura uterina, 96, 4% BCF. Conclui-se que os profissionais de saúde devem oferecer uma consulta de pré-natal de qualidade, atendendo o preconizado pelo SUS e torna-se primordial preencher corretamente os cartões das gestantes, visto que é nele que irá conter todas as informações do período gravídico direcionando os profissionais na condução de condutas clínicas.

**Apoio:** UFRVJM



## SINT0310 – Diagnóstico Administrativo e Situacional de Enfermagem da Santa Casa De Caridade de Diamantina em 2017

SAMANTHA APARECIDA MOREIRA, PAULO HENRIQUE DA CRUZ FERREIRA

*E-mail: samanthamoreira77@gmail.com*

Área: ENFERMAGEM

**Resumo:** Promover assistência envolve administração direta dos cuidados aos pacientes, planejamento e a gestão dessa assistência, atribuições estas privativas ao enfermeiro. O Diagnóstico Administrativo e Situacional de Enfermagem e de Saúde se constitui em uma das atribuições do enfermeiro RT que permitirá a elaboração de uma proposta de trabalho para o serviço. Suas principais características são: preparar, acompanhar, planejar, organizar, coordenar, dirigir, controlar e avaliar. Acredita-se que a partir do diagnóstico e sua implementação, haja melhoria em relação aos serviços prestados já que os pontos considerados como limitações da equipe são identificados. O objetivo foi elaborar o DA\S para as Unidades de Internação de Convênios, Cirúrgica, Médica e Neurológica, da Santa Casa de Caridade de Diamantina (SCCD). O trabalho foi desenvolvido através das fases de levantamento de dados, análise dos dados obtidos, estabelecimento de prioridades e elaboração do Planejamento Estratégico. A SCCD atende os clientes do município e de toda região a do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, sendo estes divididos durante a permanência na instituição, de acordo com a patologia de base e grau de complexidade. Dentre os setores da instituição se encontra quatro Unidades de Internação (UI) nos quais os diversos profissionais estão inserido além de docentes e discentes de instituições públicas e privadas de nível médio profissionalizante e superior. Foi realizada a classificação dos pacientes de acordo com grau de dependência para os cuidados de enfermagem de acordo com a escala proposta por Fugullin. Esta vem subsidiar o cálculo preconizado pela resolução Cofen 543/2017. Os recursos disponibilizados pelos SIS fornecem dados importantes sobre o movimento realizado pela Instituição de Saúde e do seu entorno, mostrando o que foi planejado e esperado. O diagnóstico administrativo ainda traz a descrição de todos os serviços na qual o setor de enfermagem esta inserido bem como a função de cada nos diversos setores. Tal ferramenta administrativa fornece subsídio para adequação de recursos humanos, além de compreendermos a estruturação da unidade de saúde e apresentar proposta de reorganização. Com isso diretrizes puderam ser estabelecidas e planos de ações puderam ser criados proporcionando melhoria para a equipe de enfermagem e para o cuidado de enfermagem ofertado a pacientes.

**Apoio:** SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA (SCCD), UFVJM, DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM.

## SINT0311 – EDUCAÇÃO CONTINUADA NO CENTRO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

*THALYS FERNANDES GRILO, SABRINA BIANCA DE AZEVEDO SILVA, LUCIANA DE FREITAS CAMPOS, YARA FERRAREZI, NAYARA ABIGAIL MARCOS, LEONICE RIBEIRO SILVA, GIOVANNA BRANDAO DE MORAES*

*E-mail: fernandesthalys2@yahoo.com.br*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O Centro Cirúrgico (CC) é uma unidade hospitalar onde são executados procedimentos anestésico-cirúrgicos, diagnósticos e terapêuticos, tanto em caráter eletivo quanto emergencial. Pelo processo de trabalho e assistência peculiares, em que a vulnerabilidade do paciente são múltiplas, a equipe multiprofissional e o envolvimento da gestão superior para o bom funcionamento do setor, minimamente na perspectiva das melhores práticas, políticas de qualidade e segurança do paciente são imprescindíveis. A assistência à saúde prestada no CC é complexa e abarca a gestão, a assistência, o ensino, a pesquisa e a extensão. Dentre diversas ações previstas para o setor tem a de qualificação contínua de seus profissionais e a Educação Continuada (EC) é um tipo de educação voltada para o aprendizado e aperfeiçoamento constante e contribui para o enriquecimento técnico e científico dos profissionais. Trata-se de um relato de experiência acerca da EC em um CC de um hospital do interior de Minas Gerais, durante a disciplina Administração dos Serviços Hospitalares do Curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no segundo semestre letivo de 2018, sendo os temas ministrados pelos acadêmicos, orientados e supervisionados pelas enfermeiras da Unidade e docente da disciplina, in loco, durante o horário de serviço, tendo o público alvo a equipe multidisciplinar do setor. Foram realizadas quatro capacitações com foco na segurança do paciente, cujas temáticas versaram sobre a higienização das mãos; cirurgia segura – check list, humanização do cuidado no Bloco Cirúrgico e trabalho em equipe. Foram utilizados como recursos didáticos a aula expositiva dialogada, o uso de vídeo e o check list operatório. As apresentações foram objetivas, pautadas em conhecimento científico direcionado para a prática, com otimização do tempo em horário de trabalho. Tal planejamento e operacionalização dos momentos das capacitações, atendendo as demandas elencadas para a EC no setor, favoreceu a participação da equipe suscitando discussões sobre as temáticas e sanar dúvidas. O compartilhamento de saberes entre os profissionais de saúde, docente e acadêmicos proporcionou experiência significativa do ensino-aprendizagem e contribui para lapidar a formação acadêmica. Cabe salientar que, na lógica das melhores práticas em saúde, o CC segue em implementação do Protocolo da Cirurgia Segura, na busca contínua da redução de riscos, na segurança do cliente e na humanização.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0312 – Educação em saúde para gestantes na Estratégia Saúde da Família: o empoderar-se das informações durante o pré-natal**

*ANA CECILIA LIMA GODIN, MARISTELA OLIVEIRA LARA, HELOISA HELENA BARROSO,  
DANIELLE VIEIRA GARCIA*

*E-mail: cici.dtna@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Este trabalho objetiva contribuir para o autocuidado da saúde da gestante por meio de ações de educação em saúde. Trata-se de um projeto de extensão, realizado por meio de encontros com as gestantes de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Diamantina que serão desenvolvidos no período de Março a Dezembro de 2019, registrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Serão abordados durante os encontros informações sobre cuidados com a saúde durante o pré-natal, bem como a importância do mesmo, orientações relacionadas às modificações ocorridas na gestação, preparo para o parto e aleitamento materno, cuidados com o recém-nascido, dentre outros assuntos a serem discutidos através das rodas de conversa e da troca de experiências entre as gestantes. Através dos encontros, espera-se que as informações transmitidas às gestantes, as tornem protagonistas do processo gestacional e dotadas de autonomia para a tomada de decisões relacionadas ao autocuidado durante a gestação, parto e puerpério. Os encontros ocorrerão nos mesmos dias das consultas de Pré-Natal na ESF, e serão realizados por meio de roda de conversa abordando os assuntos de forma lúdica e dinâmica, assim, haverá uma troca de experiência entre as gestantes que já possuem filho(s), primigestas e puérperas, além de permitir que elas fiquem mais a vontade e se sintam bem em falar sobre o assunto e expor suas dúvidas. Acreditamos que este projeto possa sensibilizar as gestantes diante da importância da educação em saúde e do empoderar-se das informações recebidas durante o pré-natal. A educação em saúde durante a gestação tem o intuito de melhorar a qualidade de vida destas mulheres, além de facilitar o enfrentamento de uma fase que possui inúmeras modificações relevantes com um maior controle emocional, além de minimizar ansiosos, estresses e outras complicações advindos da ansiedade e insegurança.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0313 – EFEITO DO SHIATSU SOBRE A DOR POSOPERATORIA ENTRE PORTADORES DE FRATURAS: ENSAIO CLINICO.**

*DULCE APARECIDA MARTINS*

*E-mail: dulcediamanti@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O uso de terapias alternativas/complementares é uma tendência mundial e no Brasil as políticas públicas de incentivo tiveram início em 2006. Dentre as terapias da Medicina Tradicional Chinesa, o Shiatsu se baseia na ideia de um fluxo de energia (Ki) que se conecta com funções fundamentais do organismo através de canais chamados meridianos, cuja manipulação provoca efeitos sobre o corpo e a mente. Foi desenvolvido um ensaio clínico pre e pós teste, com objetivo de avaliar a dor e o cortisol entre homens que sofreram fraturas nos braços e pernas. Entre março de 2015 e janeiro de 2017, 42 homens internados em hospital no interior de Minas Gerais, submetidos a cirurgia para correção de fraturas, receberam o Shiatsu nas primeiras 48 horas de pós-operatório, entre as 8 e 11 horas da manhã. A dor foi medida através da escala numérica visual (ENV) e o cortisol salivar foi medido através de Eletroquimioluminescência. Os dados foram inseridos no programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) e analisados através do Software R. Foram aplicados teste de Wilcoxon Pareado e teste de Fisher. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética na Pesquisa (Plataforma Brasil). Os resultados mostraram que 63, 41% eram procedentes de outras cidades, 51, 22% solteiros, 53, 66% estudaram entre 5 e 9 anos, 85, 37% sofreram fraturas nas pernas, 68, 29% não tinham antecedentes de fraturas, 68, 29% não tinham patologias associadas, 73, 17%, eram não fumantes, 65, 85% consumiam bebidas alcoólicas, 72, 50% usaram medicamentos opioides e não opioides. O valor médio de dor foi 4, 93 antes da intervenção e diminuíram para 3, 90 e o valor médio de cortisol salivar foi de 0, 39 µg/dl, reduzindo a 0, 32 µg/dl. Houve diferença estatisticamente significativa nos níveis de cortisol e dor antes e depois da aplicação do Shiatsu ( $p < 0,000$ ). Ambas as variáveis foram reduzidas mediante a aplicação do Shiatsu, evidenciando que a terapia é eficaz na redução da dor nesse tipo de pacientes, contribuindo para o equilíbrio fisiológico do estresse, o que favorece a bem-estar e qualidade de vida, além de subsidiar a prática profissional no tratamento da dor.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0314 – EFEITOS DO SHIATSU NA REDUÇÃO DA DOR: ENSAIO CLINICO QUASE EXPERIMENTAL.**

*RAYSSA LAGES, DIEGO ALCÂNTARA ALVES, DULCE APARECIDA MARTINS, EMERSON VINICIUS  
OLIVEIRA BRAGA, THABATA COAGLIO LUCAS, HELISAMARA MOTA GUEDES*

*E-mail: rayssalagessilva@outlook.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A dor é sintoma comum entre trabalhadores da enfermagem, em função das longas jornadas de trabalho. Este estudo teve por finalidade identificar a dor entre trabalhadores com altas taxas de absenteísmo, na área da enfermagem de um hospital de ensino e comprovar se a aplicação do shiatsu promoveria a redução da mesma. Trata-se de um ensaio clínico quase experimental, no qual a dor foi mensurada em dois momentos, pré e pós intervenção, através da escala visual numérica(EVN). Os dados foram inseridos no programa SPSS e a análise foi realizada através da comparação das médias das variáveis numéricas, com uso do teste t para amostras pareadas. A população de trabalhadores com elevados índices de absenteísmo totalizou 40 pessoas, porém, foi possível intervir em apenas 20 trabalhadores devido aos horários de trabalho dos mesmos. Foram aplicadas quatro sessões de shiatsu em cada profissional, duas vezes na semana. Os resultados mostraram redução significativa ( $p < 0,05$ ) nos níveis de dor em diferentes locais anatômicos, o que sugere a possibilidade do uso das terapias alternativas/complementares nessa população.

**Apoio:** HOSPITAL NOSSA SENHORA DA SAÚDE, PROACE, UFVJM

## SINT0315 – ELABORAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA USO NA EDUCAÇÃO CONTINUADA

ALINE NEVES PEREIRA, LUCIANA DE FREITAS CAMPOS, THALYS FERNANDES GRILO, TAINARA FERNANDA PEREIRA CACHOEIRA, VICENTE SILVA COSTA JUNIOR, VALÉRIA DA SILVA BARACHO

*E-mail: neves.line@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A Educação Continuada (EC) é uma forma de educação que contribui para o enriquecimento técnico e científico dos profissionais voltada ao cenário de prática laboral. No contexto da EC, a música, por meio da paródia, e o vídeo podem ser utilizados como recursos didáticos facilitadores do aprendizado e aperfeiçoamento. O vídeo educativo é um recurso tecnológico que, de forma lúdica e criativa, contribui no ensino aprendizagem, auxilia na carência visual que o aprendiz, às vezes, tem e na dinamização da educação. A paródia é uma imitação burlesca que faz a caricatura de uma pessoa, de uma obra de arte ou de uma determinada temática que tem como vantagem a motivação e a facilidade de memorização. Este estudo tem por objetivo relatar a experiência na elaboração de um vídeo educativo para o uso na EC durante a disciplina Saúde do Adulto: Enfermagem Cirúrgica do Curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no segundo semestre de 2018, proposta pelo Serviço de Prevenção de Infecção Hospitalar de um hospital do interior de Minas Gerais, acerca da temática O papel da enfermagem na prevenção da Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC), voltada à equipe de enfermagem. Para a elaboração do vídeo seguiu-se as seguintes etapas: definição dos conteúdos prioritários para na abordagem da ISC e o tempo de duração do vídeo; estabelecimento do cronograma; definição do contexto em que os conteúdos seriam abordados; planejamento dos recursos necessários e providencia dos mesmos. Neste sentido, foi selecionada a música Camaro Amarelo e feito uma paródia da mesma intitulada Agora ficou limpo, que abordou como tema O papel da enfermagem na prevenção da infecção do sítio cirúrgico. A mesma foi salva em vídeo. A filmagem foi feita no Laboratório de Práticas do Departamento de Enfermagem da UFVJM, em que foi simulada uma Sala Operatória (SO) em que técnicas preventivas de ISC foram executadas como montagem da SO e o uso correto de equipamentos de proteção individual. Ao som do instrumental da música salva, os acadêmicos, paramentados, cantaram e dançaram a paródia (...entrei na cirurgia, todo equipado, a bactéria não vai chegar ao meu lado...). A experiência proporcionada aos envolvidos no desenvolvimento do vídeo promoveu compartilhamento de saberes sobre as formas de ensino-aprendizagem, no âmbito da educação, e conteúdo técnico específico da profissão, o que foi significativo para a contribuição na formação dos acadêmicos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0316 – ENSINO-APRENDIZAGEM EM GESTÃO NA CENTRAL DE MATERIAL ESTERILIZADA DE UM HOSPITAL DE MINAS GERAIS

*TAINARA FERNANDA PEREIRA CACHOEIRA, CIARA CRISTINA NEVES, CLAUDIA APARECIDA  
FERNANDES CORDEIRO, LUCIANA DE FREITAS CAMPOS*

*E-mail: tainarafernandap@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A Central de Material Esterilizado (CME) é uma unidade fundamental para o bom funcionamento do hospital e contribui para as baixas taxas de infecções relacionadas à assistência à saúde. Ainda, propicia ao enfermeiro protagonismo nos serviços prestados e na elevação dos indicadores de qualidade da assistência além do seu bom funcionamento estar incorporado e dependente das funções administrativas. Este estudo tem por objetivo relatar a experiência de ensino-aprendizagem na CME de um Hospital de Minas Gerais. O compartilhamento de saberes entre serviço de ensino e de saúde no decorrer da disciplina Administração em Serviços de Saúde Hospitalar, do Curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no segundo semestre letivo de 2018, no qual a CME foi um cenário de prática para acadêmicos do referido Curso numa perspectiva de atuação numa equipe multiprofissional. Assim, destacam-se atividades administrativas diversas voltadas a regularização das normas da legislação vigente (RDC, nº15, de 15 de março de 2012) relacionadas a indicadores de estrutura, de processos e de resultados. Ainda, um conjunto de ações foi desenvolvido na perspectiva de melhores práticas na gestão em saúde e segurança do paciente, a saber: conhecimento da prática e da rotina da CME; atividades relacionadas a assistência, limpeza, embalagem e autoclavagem dos materiais processados; realização da gestão de risco para Acreditação Hospitalar por meio de um Check List com base na RDC nº15/2012 para enumeração dos itens em consonância com a legislação e os que precisavam de reajustes para entram em conformidade; reuniões de equipe para análise dos problemas e atualização de acordo com a realidade do Hospital; cronograma de planejamento anual das ações a serem coordenadas pelo enfermeiro do setor; treinamentos e capacitações para a equipe da CME, consorciados e lavanderia; elaboração de impressos voltados a manutenção e implementação do caderno de registro de manutenção. Considerando a vivência e o saber científico incorporado à prática profissional foi evidenciada a relevância da gestão na CME, uma vez que maximiza a segurança da assistência ao paciente associando-se aos demais setores do hospital. No que tange a formação discente destaca-se o estabelecimento de vínculos com os profissionais, a facilitação para a comunicação e a apresentação de propostas de intervenção no processo de trabalho na perspectiva das melhores práticas.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0317 – ESTÁGIO DA DISCIPLINA ENFERMAGEM EM SAÚDE MENTAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM CAPS DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS

LEANDRO PINHEIRO RODRIGUES, MARIA JESUS BARRETO CRUZ

E-mail: [pinheiroleandro6jk@outlook.com](mailto:pinheiroleandro6jk@outlook.com)

Área: ENFERMAGEM

**Resumo:** Em conformidade com a Reforma Psiquiátrica o atendimento ao portador de transtornos mentais é pautado na reintegração social, através do auxílio da família e da integração com a rede de serviços. Trata-se de uma nova maneira de enxergar a loucura, trabalhando com serviços substitutivos que possam superar tratamentos tradicionais considerados segregatórios, tutelares, baseados na autoridade e no isolamento. O objetivo do estudo foi refletir sobre as experiências vivenciadas nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) do município de Diamantina-MG. Trata-se de um relato de experiência fruto do estágio curricular obrigatório da disciplina Enfermagem em saúde mental, do Curso de Graduação em Enfermagem da UFVJM – Diamantina, ocorridas em fevereiro de 2019, no CAPS-II Renascer e no CAPS ad. As atividades desenvolvidas incluíram participação na rotina do serviço, leituras, debates e reuniões de compartilhamento sobre as práticas em serviço com a equipe multiprofissional, desenvolvimento de oficinas terapêuticas e rodas de conversa entre alunos, usuários e acompanhantes. O acompanhamento da rotina e das atividades práticas de serviço no local foi de grande relevância aos alunos, pois favoreceu na construção de novos sentidos sobre o papel da enfermagem no campo da Saúde Mental. As atividades desenvolvidas pelo serviço visam promover ao usuário o exercício de autonomia, expressão, cidadania, descoberta de habilidades, desenvolvimento e fortalecimento de relações, além de viabilizar que o usuário encontre um espaço onde possa se reconhecer e ser conhecido. Atividades como encontro para diálogo, compartilhamento de histórias e conhecimentos específicos proporcionam a convivência com as diferenças, experiência, ensino e multiplicação dos saberes. As ações realizadas dentro dos CAPS muito acrescentaram à formação profissional e pessoal dos alunos, pois permitiu o reconhecimento da importância do cuidado de enfermagem no contexto das práticas conforme proposto pela Reforma Psiquiátrica Brasileira e as perspectivas futuras das políticas de saúde mental no país. Apesar do breve contato que uma experiência de estágio oferece, esta prática foi de grande valia para os estudantes, usuários e equipe de saúde, pois todos puderam usufruir das trocas geradas durante esse encontro, bem como da importância em conhecer o funcionamento dos serviços substitutivos e de evidenciar que o cuidado qualificado deve ser em liberdade.

Apoio: UFVJM



## SINT0318 – Estágio Supervisionado II: Relato de Experiência

JUSCIMARA DE OLIVEIRA AGUILAR, CARLA DOS ANJOS SIQUEIRA, MARIA DA PENHA  
RODRIGUES FIRMES, CAMILA DIANA MACEDO

*E-mail: oliveira.dtna@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O campo de atuação foi a Estratégia de Saúde da Família da cidade de Felício dos Santos, sendo as atividades supervisionadas por uma das professoras responsáveis pela disciplina (ENF051). Nesse sentido, a enfermeira responsável pela unidade, também acompanhava as atividades realizadas pelas alunas, juntamente com a coordenadora da atenção primária do município. As atividades foram realizadas de segunda a sexta-feira, e aos sábados (nas campanhas de vacinação), de 7 às 16 horas, período de funcionamento da unidade. Dentre as ações desenvolvidas, estavam presentes: atenção domiciliar à saúde, no qual pacientes idosos, hipertensos e diabéticos eram priorizados no atendimento domiciliar devido à condição e orientações de promoção à saúde, somando-se aos grupos operativos (hiperdia). Ações de puericultura, teste do pezinho e discussão de temas diversos com os pais ou responsáveis, englobando pediculose, hanseníase, tuberculose, saúde bucal, todas indo ao encontro das necessidades em saúde do município. Ações relacionadas à atenção integral à saúde da mulher, com a realização de preventivos, pré – natais, orientação familiar, consultas de puerpério. A atenção à saúde dos adolescentes foi priorizada através do programa Saúde na Escola, em que os temas gerais de interesse eram debatidos por todos, utilizando-se de palestras, dinâmicas e momentos de interação. Os mecanismos de gestão também foram trabalhados pelas estagiárias, as mesmas, acompanharam o secretário de saúde durante suas atividades como mecanismo de aprendizado, além disso, houve a atualização do protocolo de ações da enfermagem da unidade de saúde. Nesse período, também foi possível a participação em reuniões e na Conferência Municipal de Saúde, possibilitando os conhecimentos em controle e participação social. Dessa forma, ressalta-se que os Estágios Supervisionados, são de grande valia tanto para os acadêmicos, quanto para as instituições que os recebem, uma vez que auxiliam na dinamização do serviço além de levarem um olhar crítico para ações que já se tornaram rotineiras. Além disso, há o aperfeiçoamento do estudante em atividades exclusivas de sua categoria profissional, colocando como prioritário a promoção à saúde e a prevenção de doenças.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0319 – Estudo sobre Reabilitação Infantil em uma cidade do Vale do Jequitinhonha**

*TARCILA ATAÍ DE SOUSA, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, SABRINA DA LUZ ROCHA GOMES, HELCILENE DOS SANTOS ALMEIDA*

*E-mail: [tarcilaatai@hotmail.com](mailto:tarcilaatai@hotmail.com)*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) foi criado para proteção integral à criança e ao adolescente de acordo com o 4º artigo da lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Os direitos de ambos se tornaram prioridade absoluta da família, da sociedade e do Estado. Deste modo, uma das maiores demandas encontradas nos serviços públicos de saúde advêm da necessidade de Reabilitação, realizada por Instituições de Saúde que oferecem tratamento a patologias frequentes. Objetivos: Caracterizar a assistência prestada ao público infantil no Centro Especializado em Reabilitação (CER Diamantina); Incentivar a participação dos pais/responsáveis e crianças em momentos recreativos; Descrever as dificuldades enfrentadas pelos pais ou responsáveis das crianças usuárias do CER. Justificativa: Poderá contribuir com a criação de um banco de dados acerca do público infantil e condições de reabilitação que se encontram, colaborando para o desenvolvimento de ações necessárias para a implementação de melhorias na assistência e em serviços na área de saúde, bem como a possibilidade de surgirem políticas públicas voltadas ao Vale do Jequitinhonha. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, que será desenvolvido no CER Diamantina. A coleta de dados será realizada em 2 etapas. Inicialmente haverá a técnica de recorte e colagem, onde outros itens poderão ser acrescentados, proporcionando um momento lúdico de sensibilização sobre a temática, onde as crianças também poderão participar. Posteriormente elegemos o roteiro de entrevista e de observação livre. Nesta pesquisa, faremos uso da entrevista semi-estruturada com perguntas abertas, 5 questões norteadoras, de acordo com as informações concedidas nos prontuários. O roteiro de observação livre será confeccionado para registro dos diversos encontros e relações informais do pesquisador e participante durante o trabalho de campo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, segundo as recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sob o parecer número 3.222.319 e CAAE: 99923218.6.0000.5108, em 26/03/2019. Resultados: Espera-se proporcionar momentos de reflexão e aprendizagem como forma de interação e alcance de desenvolvimento para lidar com as dificuldades diárias e tornar o acompanhamento mais dinamizado. Conhecer a assistência prestada às crianças assistidas no CER, evidenciando sua missão frente à população.

**Apoio:** UFVJM; CER DIAMANTINA



## SINT0320 – Evaluation of activated platelets and coagulation in patients using central venous catheters for hemodialysis

THABATA COAGLIO LUCAS, MARIA DAS GRAÇAS CARVALHO, JONATHAS HANIEL, RITA CAROLINA FIGUEIREDO DUARTE, SISSY ARAUJO TRINDADE, LUARA ISABELA DOS SANTOS, MARCELO HENRIQUE FERNANDES OTTONI, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, RUDOLF HUEBNER

*E-mail:* thabataclucas@gmail.com

Área: ENFERMAGEM

**Resumo:** The non-maturation of the fistula in patients undergoing hemodialysis leads to prolonged use of the central venous catheter (CVC) and may compromise the permeability of the catheter due to thrombus development. The aim of this study was to evaluate activated platelets and the coagulation process after insertion of central venous catheters in patients undergoing hemodialysis. A cross-sectional study was carried out involving a total of 68 adult participants with chronic renal failure submitted to a hemodialysis catheter. Participants were divided into three groups: I: healthy, clinical and laboratorial individuals, matched by sex and age (controls); II: patients after one month of catheter insertion and III: patients after 4 months of catheter insertion. For hemostatic changes caused by prolonged use of CVC, the Thrombin Generation Test was performed by the Calibrated Automated Thrombogram method. In addition, platelet activation was investigated by the expressions GPIIb / IIIa and p-selectin using flow cytometry. Statistical analysis was performed using Student t, Mann-Whitney and ANOVA as appropriate. Statistically significant differences ( $p \leq 0.05$ ). Participants signed the Free and Informed Consent Term approved by the Federal Ethics Committee of the Jequitinhonha and Mucuri Valleys, Brazil, 2, 740, 297. A higher generation of thrombin characterized by increased levels of Endogenous Thrombin Potential was observed by configuring a state of hypercoagulability in group III 2095 (1529-2448) compared to groups I 1394 (1095-1853) and II 1580 (1323-2144). A significant difference was found by the expression of p-selectin comparing the control group ( $32.84 \pm 4, 805$ ) and the percentage obtained from the peripheral vein at the time of 1 month ( $41.28 \pm 5.849$ ) and 4 months ( $50.08 \pm 7.415$ ) after CVC insertion ( $p < 0.0001$ ). The mean values for GPIIb / III expression were 10422 (10033-10670), 13933 (13508-15509) and 19858 (17517-20712) after insertion of CVC ( $p < 0.0001$ ) for groups I, II and III, respectively. The present study demonstrated that markers of platelet activation and evaluation of thrombin generation could be used to assess the thrombogenic potential in patients undergoing hemodialysis using CVC. Financial support: Cnpq (401217 / 2016-7).

**Apoio:** Cnpq (401217 / 2016-7)

## **SINT0321 – Flebite em acesso intravenoso periférico em pacientes hospitalizados no interior de Minas Gerais: avaliação de cuidados de enfermagem**

*YARA FERRAREZI, MARILENE GOMES CORREIA, DIEGO ALCÂNTARA ALVES, IZABELA ROCHA DUTRA*

*E-mail: yara\_ferrarezi@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A terapia intravenosa periférica é utilizada no tratamento de hospitalizados e por se tratar de um procedimento invasivo, numerosas complicações como a flebite têm sido descritas. Trata-se de um procedimento majoritariamente realizado pela enfermagem, sendo, portanto, um indicador potencial da qualidade desta assistência tendo em vista a existência de vulnerabilidade dos mesmos e risco de tornarem-se corresponsáveis por infecções relacionadas à sua assistência. Objetivou-se, portanto, descrever a associação da flebite no acesso intravenoso periférico e os cuidados de enfermagem em pacientes hospitalizados. Trata-se de um estudo transversal, realizado em Agosto de 2018, com 142 indivíduos, na clínica médica e UTI de um hospital no interior de MG. Utilizou-se o SPSS para avaliação dos métodos quantitativos. Para análise dos fatores que podem influenciar na variável resposta (flebite), foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson com significância de  $p < 0,05$ . A taxa de incidência de flebite foi de 52,8%. Os pacientes durante o banho tiveram seus acessos protegidos, as punções não estavam salinizadas (89,4%), eram fixadas com esparadrapo, apresentando data de inserção (93,7%) e localizadas no antebraço (53,5%) por um período inferior a 72 horas (69,0%). Os participantes (68,3%) de acordo com o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) foram classificados como cuidados mínimos, o que corrobora aos dados encontrados na Escala de Barthel, onde os mesmos apresentaram moderada dependência (38,0%). Contudo, na Escala de Cuidados 74,6% estiveram classificados no grau 1. Na associação entre os fatores atenuantes para o desenvolvimento da flebite, a análise revelou que a faixa etária mais elevada ( $p=0,005$ ); a presença de acesso não salinizado ( $p<0,001$ ); o uso do antebraço ( $p=0,003$ ); a presença da data da punção ( $p=0,002$ ); ser classificado como cuidados mínimos no SCP ( $p=0,005$ ); e por fim ser classificado como grau 1 ( $p=0,001$ ) na escala de cuidados, foram preditores para os casos incidentes. A taxa de incidência de flebite foi superior ao recomendado, refletindo em risco à saúde do paciente e mostrando ser um indicador importante para a análise da qualidade da assistência em saúde. Cabe ao enfermeiro avaliar criteriosamente os riscos de flebite em seus pacientes. Portanto, no intuito de evitarem-se complicações, é necessário que estes profissionais aliem seus conhecimentos, além de buscarem atualização constante obtendo, dessa forma, a qualificação da equipe.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0322 – Gestante em Foco: O Resgate da Autoestima

JÉSSICA SABRINA COSTA, BARBARA RIBEIRO BARBOSA, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO  
FERNANDES, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO

*E-mail: jsc.xneo@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A gestação é conhecida como uma fase em que as mulheres sofrem modificações físicas, metabólicas, psicológicas e sociais. Pode ser considerado um dos momentos em que ela vivencia uma gama de sentimentos. Geralmente traz consigo alegrias, mas pode gerar surpresa, tristeza e, até mesmo, negação. A realização de ações educativas e de saúde no decorrer de todas as etapas do ciclo gravídico-puerperal é muito importante. Mas ao período do pré-natal tem que ser dada uma ênfase maior. Neste são oportunizadas orientações e intervenções que favorecem tanto o nascimento do bebê quanto a maternidade. Entre as queixas sobre as alterações ocorridas no corpo durante a gestação estão aquelas relativas à aparência física. É comum relatarmos declínio significativo na satisfação da imagem corporal durante a gestação bem como, no período puerperal. Esta situação foi evidenciada em uma ação pontual desenvolvida no município de Datas-MG. A proposta do “Dia da Gestante” foi o desenvolvimento de atividades educativas, de consultas de Enfermagem e sessão de fotografias das gestantes. Uma parcela significativa manifestou insatisfação com a mudança corporal e receio em ser fotografada. Diante do cenário produzido, empréstimo de roupas e adereços, da perspectiva de receber três fotografias e a possibilidade de participação familiar, todas se mostraram interessadas. A repercussão foi imediata assim como o aumento na adesão ao pré-natal. Foi nessa perspectiva que surgiu em 2017 e foi ampliado para 2018, um projeto de extensão. Foram mantidos para 2019 os mesmos objetivos gerais que consistem em articular a utilização da fotografia na promoção da autoestima na gestação e contribuir com a participação das mesmas nos atendimentos pré-natais. O projeto será desenvolvido em Unidades Básicas de Saúde-UBS do município de Diamantina-MG. As gestantes cadastradas serão convidadas para reunião onde serão apresentadas a estudantes de graduação e pós-graduação da UFVJM, às equipes profissionais apoiadoras e às propostas do projeto. Entre aquelas que aceitarem participar serão trabalhadas mensalmente temas voltados à gestação, parto e puerpério e outros de interesse manifestado. Após cada encontro haverá um ensaio fotográfico em estúdio produzido pela equipe e ao final, será confeccionado um “Book” a ser doado a cada participante. Por estar no início da execução, as atividades se ativeram à capacitação inicial dos estudantes, elaboração da carta-convite e estudo científico sobre a temática.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM

## SINT0323 – Gravidez na adolescência perfil das mulheres que não tiveram e tiveram filho(a)

MIRELE APARECIDA DA CONCEIÇÃO, ANDRESA DE CÁSSIA CORRÊA VIEIRA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES

*E-mail: mireleapdc@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O estudo objetivou traçar o perfil socioeconômico e a autopercepção da saúde das mulheres que tiveram filho (a) na adolescência, na idade adulta e as que não tiveram filho (a). Os dados do presente trabalho foram oriundos da PAD-MG/2013 da Fundação João Pinheiro. Baseada em uma amostra de 18 mil domicílios distribuídos nas dez regiões de planejamento do estado e na região metropolitana de Belo Horizonte. Utilizamos as variáveis: idade, cor; escolaridade, estado civil e a autopercepção da saúde. Participaram dessa investigação 19.806 mulheres, desta forma observamos que das mulheres entrevistadas 47, 45% (9380) se autodeclararam brancas e 43, 40% (8065) casadas. A maioria possuía o ensino fundamental completo 53, 70% (7680) e 72, 12% (14264) auto perceberam a sua saúde como muito boa e boa. Em relação às mulheres que tiveram filho (a) na adolescência, 10, 56 % (533) se autodeclararam negras, 51, 93% (2622) casadas e apenas 3, 77% (158) com o ensino superior completo ou mais e 37, 40% (1893) relataram a sua autopercepção da saúde como regular, ruim ou muito ruim. Das entrevistadas que tiveram filho (a) na idade adulta, 50, 93% (3961) se autodeclararam brancas, 59, 81% (4641) casadas e 12, 82% (867) relataram ter o ensino superior completo ou mais. A autopercepção da saúde muito boa ou boa foi relatada por 65, 97% (5129) dessas mulheres. Das entrevistadas que não tiveram filho (a), 46, 19% (3207) se autodeclararam brancas, 82, 34% (4755) relataram estar solteira na época da entrevista. O ensino superior completo ou mais foi relatado por 19, 46% (651) e sem conclusão do pré-escolar apenas 1, 88% (63). A autopercepção da saúde muito boa ou boa foi relatada por 85, 97% (5967), dessas mulheres. Analisando as 3 categorias investigadas: mulheres que tiveram filho (a) na adolescência, e na idade adulta, e àquelas que não tiveram, as das mulheres que tiveram filho (a) na adolescência são em sua maioria negras, com baixa escolaridade, casadas e com uma autopercepção da saúde regular, ruim ou muito ruim. Por outro lado, as mulheres que tiveram filho na idade adulta são em sua maioria brancas, casadas, e com uma porcentagem maior de ensino superior completo, com autopercepção da saúde muito boa ou boa. Dessa forma a necessidade da intensificação de políticas que ajudem a diminuir a gravidez na adolescência, pois os efeitos que gera na vida das crianças/meninas principalmente em relação à conclusão das atividades escolares é nitidamente percebida.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0324 – Grupo de Amigos da Segurança do Paciente: uma estratégia voltada para a qualidade no cuidado**

*DALVANIA LOPES RODRIGUES, EDIENE DAYANE LIMA, AMANDA APARECIDA SILVA CRUZ,  
ALVIA MARIA TEREZA ALVES, MARISTELA OLIVEIRA LARA, PAULO HENRIQUE DA CRUZ  
FERREIRA*

*E-mail: dalvanialopes34@yahoo.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A preocupação com a qualidade do cuidado e com a segurança do paciente nas instituições de saúde é uma questão de âmbito global. Estudos recentes mostram que a incidência de Eventos Adversos (EA) no Brasil ainda é alta (ANVISA, 2016). Buscando melhorar a comunicação com o maior número de colaboradores, foi criado em maio de 2018 um grupo composto por doze técnicos de enfermagem e dois enfermeiros, cujos integrantes são todos funcionários da instituição, recebendo o nome de GASP, Grupo de Amigos da Segurança do Paciente, em um hospital do interior do Vale do Jequitinhonha. O grupo tem por objetivo levar informações diversas sobre segurança do paciente, atuando principalmente no estímulo a notificação de EAs. Trata-se de um estudo observacional, descritivo, comparativo, a análise dos dados dos dados foi realizada através dos indicadores da taxa global de eventos adversos ocorridos na instituição, comparou-se durante doze meses a ocorrência, sendo seis meses antes da atuação do GASP e seis meses após sua atuação. Os principais eventos adversos notificados durante o período analisado foram: flebite, quedas, LPP, perda de SNE, obstrução de SNE, perda de PIA, erro na administração de medicamentos, pirogenia de CVC, retirada de SVD entre outros, totalizando 388 eventos sendo antes e após o GASP. A taxa global de eventos adversos referente aos seis meses anteriores a criação do GASP foi: Janeiro (1, 00); fevereiro (0, 90); março (1, 19); abril (0, 65); maio (1, 29); junho (0, 96) e referente aos seis meses posteriores a criação foi: julho (2, 31); agosto (2, 95); setembro (1, 51); outubro (2, 93); novembro (2, 34); dezembro (1, 94). Como podemos observar de acordo com os dados o grupo conseguiu através do estímulo, conscientização e sensibilização dos profissionais que estes reconhecessem os eventos e os notificassem. Dentre as medidas adotadas para compensar as falhas, diminuir o número de EAs e promover uma assistência de qualidade ao paciente o grupo promove capacitações á equipe, além de disseminar informações diversas e atualizadas sobre segurança do paciente. O GASP mostrou-se útil como uma estratégia de intervenção em relação ao estímulo nas notificações de EAs, revelando o grande número de eventos que não eram detectados anteriormente, pela falta de, ferramenta adequada disponível, conhecimento e comunicação entre os profissionais. Hoje ele é uma importante fonte de informação e alerta para promoção da segurança do paciente no ambiente hospitalar.

**Apoio:** SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA E PROEX

## **SINT0325 – HANSENÍASE: incapacidades físicas e distribuição espacial em um município do Vale do Jequitinhonha/MG**

*GABRIELA DE CÁSSIA RIBEIRO, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES*

*E-mail: gabiribeiroenf@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Analisar as características epidemiológicas da hanseníase relacionadas à ocorrência de incapacidades físicas e descrever a distribuição espacial de casos novos de hanseníase no município de Diamantina-MG entre os anos de 2001 a 2014. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo e analítico realizado com casos notificados de hanseníase. Os dados clínicos e socioeconômicos foram coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os endereços foram georreferenciados através de técnicas de geoprocessamento, utilizando o software de acesso livre Qgis 2.18.0. Foram diagnosticados 91 casos no período de estudo. As características clínicas e socioeconômicas que se associaram às incapacidades físicas foram: ser adulto ( $p=0,039$ ), possuir menos anos de estudo ( $p<0,001$ ), ser diagnosticado com a forma clínica dimorfa ( $p<0,001$ ) e modo de detecção passivo ( $p=0,024$ ). A maior parte dos casos manteve o grau de incapacidade em que foi diagnosticado ( $p<0,001$ ). Nota-se a presença de uma zona de maior densidade de casos no município, despontando uma área de adoecimento. Verificou-se que o município realiza diagnósticos tardios de hanseníase e tem dificuldade operacional para planejar ações de controle e prevenção da doença. A análise da distribuição espacial revelou áreas endêmicas reforçando a importância de se reconhecer as áreas de risco da doença onde há cadeia de transmissão ativa, para se planejar as atividades de combate e prevenção. Os resultados deste estudo podem contribuir para que os gestores realizem o planejamento das ações de controle da hanseníase na Atenção Primária de Saúde em outros municípios com características semelhantes. Além disso, estimular profissionais de saúde, principalmente da enfermagem, na busca ativa de casos e diagnósticos precoce da hanseníase.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0326 – Implementação de registro do desenvolvimento e crescimento da criança no município de Gouveia - MG**

*LARISSA CASTRO DOS SANTOS, PEDRA ELAISA DOS SANTOS, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO  
FERNANDES, HELOISA HELENA BARROSO*

*E-mail: larissa\_bhp@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A Caderneta de Saúde da Criança é um documento de extrema importância para o registro de informações relevantes sobre a identificação e do crescimento e desenvolvimento da criança no decorrer de sua infância. Objetivo: implementar o instrumento de registro do crescimento e desenvolvimento da criança padronizado para o município de Gouveia - MG. Metodologia: trata-se da elaboração da Caderneta de Saúde da Criança padronizada para o município, na qual foi adaptada da Caderneta de Saúde da Criança do Ministério da Saúde em sua 12ª edição, 2018. A caderneta padronizada consta de informações referentes ao acompanhamento do desenvolvimento do crescimento infantil, imunização e suplementação de ferro e vitamina A. A adaptação foi realizada para que o registro de saúde da criança se torne um compilado das informações necessárias para acompanhar o crescimento infantil justificada pela indisponibilidade do repasse pelo Ministério da Saúde desde setembro de 2018 até os dias atuais que contemple todas as crianças do município de Gouveia- MG nascidas na maternidade do município de Diamantina - MG. Resultados esperados: a implementação da caderneta da criança padronizada permitirá um acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil do nascimento até 9 anos de idade bem como através da educação em saúde nos grupos de gestantes visando estimular a aproximação da mãe tanto para conhecimento dos conteúdos contemplados na caderneta como da confecção de capas estilizadas e feitas por elas mesmas para uso. Conclusão: o registro é de suma importância para analisar a desenvoltura infantil, visando um desenvolvimento adequado e apropriado a idade/fase da criança.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0327 – Infecção do sítio cirúrgico: medidas de vigilância e prevenção de risco

LARISSA BIANCA LEITE BATISTA, SISSY ARAUJO TRINDADE, THABATA COAGLIO LUCAS

*E-mail: larissalbatista@hotmail.com*

Área: ENFERMAGEM

**Resumo:** Este estudo objetivou-se avaliar as medidas de vigilância e de prevenção de infecção de sítio cirúrgico. Tratou-se de um estudo quase experimental, em que se propõe avaliar uma intervenção a partir da adoção de medidas pré e pós intervenção, conduzidos em uma amostra não randomizada composta pela equipe responsável pela condução das cirurgias (médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem) e participam da amostra todos os profissionais atuantes no centro cirúrgico durante o período de dezembro de 2017 a abril de 2018. Foi realizado no centro cirúrgico de uma instituição de saúde da cidade de Diamantina- MG. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer de número 2485475. A tricotomia foi significativa  $p=0,01$  quando associada à categoria profissional, observou-se que 66% dos profissionais realizaram a remoção de pelos com lâmina, 84% dos cirurgiões faziam antibioticoprofilaxia antes da incisão. 67% dos cirurgiões realizaram a preparação da pele com gluconato de clorexidina degermante seguido da alcoólica, a preparação das mãos em 89% dos casos foi realizada a partir da escovação com gluconato de clorexidina e água. Um dado significativo ( $p>0,05$ ) foi o controle da temperatura, pois não era mensurada durante a cirurgia e parte dos profissionais não sabiam qual a temperatura a ser mantida no intraoperatório. 50% dos profissionais do centro cirúrgico não sabiam afirmar se os banhos pré-operatórios eram realizados, visto que na instituição essa medida é de responsabilidade das clínicas de internação. Observou-se uma discrepância com relação ao que os profissionais alegam fazer e o que realmente foi observado em suas ações. Por exemplo, 87% dos profissionais disseram que a conferência de materiais era realizada, no entanto, em 100% das chances observadas não houve essa conferência. Verificou-se a necessidade de aprimoramento do conhecimento em relação às medidas de prevenção de ISC. O estudo contribui para uma sistematização das ações de prevenção no centro cirúrgico visto que nem todas as ações são realizadas iguais a todo momento pelo mesmo profissional. Verificou-se que a inserção de bundles e protocolos no centro cirúrgico é um desafio interinstitucional, visto que depende da realidade de cada instituição e da vigilância de sua efetividade a longo prazo.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0328 – Iniciação da vida sexual masculina: a partir do ano 2.000**

*HELCELENE DOS SANTOS ALMEIDA, TARCILA ATAÍ DE SOUSA, MARIA DA PENHA RODRIGUES  
FIRMES, SABRINA DA LUZ ROCHA GOMES*

*E-mail: [helcilenesantos@hotmail.com](mailto:helcilenesantos@hotmail.com)*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A população de jovens e adolescentes de 10 a 24 anos de idade está representada, no censo de 2010, com um total de 51.402.821 pessoas, que compreende 36, 89% da população brasileira (IBGE, 2010). No cotidiano percebe-se que os jovens e adolescentes do sexo masculino nascidos a partir do ano 2.000 possuem dúvidas no que diz respeito a iniciação sexual. O cenário escolhido foi o Amparo Juventude para Inserção Rápida (AJIR ) O presente estudo tem como objetivo aprender e conhecer a percepção dos jovens e adolescentes do sexo masculino sobre a iniciação sexual no AJIR. O projeto irá abranger jovens e adolescentes de 16 e 21 anos, no qual para participar será assinado o TCLE e para evitar a identificação do sujeito serão utilizados pseudônimos de plantas nativas do Cerrado e como instrumento de suporte para coleta de dados serão usados diário de campo, ficha de observação. Com esta pesquisa espera-se à confirmação das hipóteses adotadas dentro do projeto. Neste contexto acredita-se que os resultados obtidos possam contribuir para o aumento do aprendizado científico referente à temática investigada. Ao mesmo tempo servirá como fonte de informação pertinente a ser utilizada pelo AJIR na elaboração de conteúdos de aprimoramento dos conhecimentos prévios dos sujeitos envolvidos.

**Apoio:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-UFVJM, AJIR.

**SINT0329 – Manejo conservador na ruptura prematura de membrana pré – termo (RPMPT) em gestantes internadas na “Casa da Gestante Zilda Arns”: resultados maternos e neonatais**

*DIEGO ALCÂNTARA ALVES, NAYARA ABIGAIL MARCOS, YARA FERRAREZI, CRISTIANE ALESSANDRA DA SILVA, SÍNTIA NASCIMENTO DOS REIS, HELISAMARA MOTA GUEDES, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO*

*E-mail: nayaramarcos@yahoo.com.br*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A ruptura prematura de membranas é a ruptura das membranas amnióticas antes do início do trabalho de parto, podendo ocorrer a termo ( $\geq 37$  semanas de gestação) ou pré-termo ( $< 37$  semanas de gestação). O diagnóstico é principalmente clínico e a geralmente evolue para o parto. O manejo da ruptura de membranas depende de diversos fatores, os mais importantes são a idade gestacional e as condições clínicas materno-fetais. Trata-se de um estudo retrospectivo e documental, cujos objetivos foram: descrever a prevalência de gestantes submetidas ao manejo conservador de ruptura prematura de membrana pré-termo (RPMPT), atendidas na Casa da Gestante Zilda Arns do Hospital Sofia Feldman desde sua criação; caracterizar as gestantes; identificar os resultados do manejo conservador de RPMPT na saúde materno-fetal das gestantes e conhecer o desfecho dos recém-nascidos cujas mães foram submetidas ao manejo conservador, no período de 1º de abril de 2011 a 31 de março 2012. Para a coleta de dados sobre as gestantes, utilizou-se de registros do livro da Casa da Gestante Zilda Arns e para os dados neonatais o banco de dados da Rede Brasileira de Pesquisa Neonatal. Fizeram parte do estudo 114 gestantes internadas com diagnóstico confirmado de RPMPT, no período estudado e seus 115 recém-nascidos, já que uma gestante teve parto gemelar. Os resultados mostraram que, das 114 gestantes, a maioria era de cidades do interior de Minas Gerais, tinha idade  $< 30$  anos e idade gestacional à internação abaixo de 34 semanas. Do total de gestantes, 70, 2% tiveram parto normal. Em relação às condições de saúde do RN, a maioria teve Apgar no 5º minuto maior do que 7 (87, 8%) e 47, 8% destes apresentaram a Doença da Membrana Hialina. Constatou-se que o manejo conservador de gestantes com RPMPT trouxe benefícios para a população estudada, expressos nos resultados maternos e neonatais.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0330 – OFICINAS TERAPÊUTICAS: UM CAMINHO PARA REABILITAÇÃO DOS ADOLESCENTES E ADULTOS NO CAPS AD

*SABRINA DA LUZ ROCHA GOMES, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, TARCILA ATAÍ DE SOUSA, HELCILENE DOS SANTOS ALMEIDA*

*E-mail: sabrinadlrocha@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) é característico por ser um lugar de referência para tratamento de pessoas que sofrem com transtornos mentais, psicoses, neuroses grave e necessidades relativas ao consumo de substância psicoativa, cuja severidade e persistência justifiquem sua permanência em um dispositivo de cuidado intensivo, comunitário, personalizado e promotor de vida. Os objetivos do trabalho consistiram em incentivar os pacientes do CAPS AD a participação de atividades terapêuticas e socialização entre si, bem como a equipe profissional; conhecer o perfil dos pacientes e identificar os fatores psicossociais que os levaram a experimentar o álcool e as drogas. A coleta de dados se realizou do seguinte modo: (A) Análise dos prontuários e seleção da amostra. (B) Identificação do paciente (Sexo e Idade), município de origem e motivo do acolhimento, (C) Tempo de tratamento, justificativa da alta ou transferência, (D) Participação das Oficinas Terapêuticas, (E) Entrevista Individual. Por meio do presente estudo, foi possível conhecer melhor o perfil dos pacientes do CAPS AD, possibilitando o alcance estratégias e meios de promover a saúde e o tratamento de forma holística, objetivando a cura, o tratamento e a reinserção social do adolescente e adulto. As oficinas terapêuticas são um modo dos usuários se encantarem pela arte e desenvolver suas habilidades artísticas, obtendo o desenvolvimento psicológico, a autoestima e a reintegração na comunidade. Bem como, a entrevista individual possibilitou a investigação e o conhecimento das substâncias psicoativas mais usadas entre o público adolescente e adulto, apresentando como resultado cachaça, cerveja e vinho as bebidas alcoólicas mais consumidas; crack, cocaína e maconha as drogas psicotrópicas mais usadas, além disso, o perfil predominante encontrado na instituição são homens, solteiros, diamantinenses, de baixa escolarização e com faixa etária média de 45 anos. Além do mais, O trabalho permitiu a construção de um banco de dados através do agrupamento de informações úteis ao serviço de atenção psicossocial, o que auxilia no delineamento de novas estratégias e ações que podem ser efetuadas pela instituição, aprimorando desta forma a assistência ao usuário. Este estudo teve aprovação do comitê de ética da UFVJM sob o parecer consubstanciado número 3.113.327 e CAAE: 99671118.7.0000.5108, em 15 de janeiro de 2019.

**Apoio:** UFVJM E CAPS AD DIAMANTINA.

## SINT0331 – OFURÔ COMO PRÁTICA DE RELAXAMENTO PARA O BEBÊ

*JUANA DARK SILVA CARVALHO, SAMIRA CEZARINO SILVA, HELOISA HELENA BARROSO, ISABELA PEREIRA SILVA, WALDENIA PEREIRA DE ALMEIDA, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES*

*E-mail: daisygouveia@oi.com.br*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Estudiosos escrevem que o momento do banho é caracterizado por um excesso de manipulação do bebê. Ao prestarmos atenção em todos os momentos desta prática, haveremos de concordar. Uma técnica que não tem como primeira intenção a higiene e sim, relaxamento, segurança, percepção do limite corporal, favorecimento da organização sensorial e aconchego do bebê é o “Banho de Ofurô”. Inicialmente indicado para crianças prematuras, também se tornou objeto de interesse para crianças nascidas a termo. Diante deste fato, da idealização de docentes da Enfermagem da UFVJM de redigir um livro e o convite para discorrer sobre o tema em um capítulo, o mesmo foi elaborado. O objetivo foi apresentar, explicar e incentivar as mães e cuidadoras o desenvolvimento da prática do Ofurô de acordo com as normas estabelecidas para esta técnica. Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos entre 2013 a 2017 e descrito o conceito de Ofurô, indicações, contraindicações, critérios de interrupção, ambiente, materiais e 24 fotos. Para a última etapa foi utilizada uma boneca e feita a descrição minuciosa da técnica, simulando um ambiente real. Este capítulo foi anexado aos demais 23 capítulos e composto o livro “Gestante em foco: o cuidado à família, à mulher e à criança”. Houve a disponibilidade do mesmo por meio digital com distribuição de Compact Disc a inúmeros profissionais da saúde, mães e cuidadores residentes em municípios do Vale do Jequitinhonha oportunizando a divulgação do Ofurô para bebês.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM, PRÓ-SAÚDE ENFERMAGEM



## SINT0332 – Percepções da assistência ao paciente estomizado no Centro Especializado em Reabilitação (CER): Um Relato de Experiência

DAIANA APARECIDA RIBEIRO VIEIRA, ANDRÉ MONTEIRO LIMA RUAS, DANIELLE MANDACARU SOUZA, VANESSA APARECIDA DA CUNHA AGUILAR

*E-mail: daianaenfermagem.ufvjm@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Os termos estoma ou estomia consiste na intervenção cirúrgica temporária ou permanente com intuito de restabelecer a comunicação entre um órgão e o meio externo, podendo ser confeccionada no tubo digestivo, aparelho respiratório ou urinário. A assistência ao paciente estomizado é regulamentada pela Portaria nº 400 de 11/2009 e requer uma equipe multiprofissional, altamente treinada para promover a reabilitação do paciente em meio à comunidade. Desta forma o Centro Especializado em Reabilitação - CER IV é referência regional para a reabilitação dos pacientes com estomias intestinais e urinárias, sendo parte integrante da instituição o Serviço de Assistência à Saúde do Portador de Ostomia – SASPO Diamantina. A equipe assistencial conta com cirurgião geral, enfermeiro, técnico de enfermagem, assistente social, nutricionista e psicólogo, sendo que desde 2018 os profissionais enfermeiros e farmacêuticos, do Programa de Pós Graduação Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso – RMSI, passaram a integrar a equipe realizando as atividades desenvolvidas no serviço no que se refere à assistência especializada aos pacientes acima de 50 anos. O atendimento de enfermagem aos pacientes portadores de estomia constitui-se em consulta de enfermagem, exame físico direcionado, avaliação do estoma, prescrição e dispensação dos diversos tipos de dispositivos coletores (recortáveis/pré-recortados, adulto/pediátrico, peça única/dupla) e adjuvantes (pastas e pó a base de hidrocolóide, cintos e etc), além de orientações quanto ao manejo do estoma e dispositivo pelo próprio paciente e familiares no domicílio. Nas primeiras consultas é possível perceber que os pacientes geralmente apresentam visão negativa da imagem corporal, devido à presença do estoma e do dispositivo coletor, insegurança quando a utilização do dispositivo, baixa autoestima, alterações do humor, perda de peso e sexualidade comprometida. Desta forma as consultas de retorno com a equipe multiprofissional são agendadas de acordo com a necessidade de cada paciente, já no primeiro trimestre de acompanhamento percebe-se maior autonomia no autocuidado, aceitação da condição de saúde e melhora do humor, sendo realizados em média 50 atendimentos/mês. Diante da complexidade do processo de reabilitação da pessoa estomizado fica evidente a importância da assistência multiprofissional, integral e humanizada com enfoque na educação em saúde para assegurar reabilitação eficaz dos pacientes e melhoria da qualidade de vida.

**Apoio:** MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, MINISTÉRIO DA SAÚDE, PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DO IDOSO, CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER IV

## SINT0333 – PRESCRIÇÃO PICTOGRÁFICA: UMA ESTRATÉGIA FACILITADORA DA ADEÇÃO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

MARCELO ROBERT AMORIM DE ARAUJO, KENIA EMANUELLE AGUIAR FAGUNDES, JULIANA ANDRADE PEREIRA, CARLOS ALBERTO DIAS

*E-mail: marcelorobertamorim@bol.com.br*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Objetivou-se com este estudo descrever importância do uso de pictogramas em prescrições médicas para melhoria da adesão ao tratamento medicamentoso de pacientes do HIPERDIA. Trata-se de um de Revisão Integrativa de Literatura, envolvendo artigos publicados na Scielo, MedLine, Cochane, BVS, Pubmed e Periódicos Capes. Na Revisão Integrativa de Literatura foram identificadas no Scielo 32; na MedLine e Pubmed, 36; na Cochane, 01, na BVS, 08; e no Portal de periódicos CAPES, 52 referências relacionadas ao tema de pesquisa. Realizada estas leituras, foi verificado que 25 artigos apresentavam informações relevantes para o tema, sendo estes considerados para o estudo. Pictogramas são símbolos gráficos de indicação, sinalização e informação, associando figuras e conceitos visando transmitir de forma clara, ágil e simples informação sobre produtos, orientando sua utilização e importância. No Brasil algumas bulas de medicamentos já possuem pictogramas, mas incorrem ainda em problemas quanto a não padronização das instruções visuais, as imagens apresentam deficiência quanto à legibilidade, representação de proibição/negação e de ação/movimento, além da relação ilustração-texto, geralmente com letras ilegíveis. Com isso, a eficácia comunicacional dos pictogramas geralmente fica comprometida. A prescrição pictográfica é importante recurso ao tratamento da HA e DM por facilitar a orientação farmacêutica favorecendo o uso racional de medicamentos e redução de gastos em saúde pública.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0334 – Prevenção e controle de IRAS no Hospital Nossa Senhora da Saúde de Diamantina.**

*CAROLINA PIRES FERREIRA, VERÔNICA PABLINI DE ABREU MARTINS, MARIA CAROLINA SANTOS, DULCE APARECIDA MARTINS, MARISTELA OLIVEIRA LARA, RAYANA SANTOS CRISTIANISMO*

*E-mail: carolinaferreira74@yahoo.com.br*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Trata-se de um projeto de extensão denominado prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) desenvolvido por discentes e em parceria com o Serviço de Controle de Infecção da instituição Hospital Nossa Senhora da Saúde. O projeto tem como proposta a inserção dos discentes dentro do campo de controle de infecção hospitalar, afim de estimular as habilidades do aluno e auxiliar os serviços de saúde no controle e vigilância das IRAS. As atividades são realizadas semanalmente por três discentes voluntárias, com carga horária de 4 horas/discente, sendo que cada uma desenvolve essas funções em dias e horários específicos, sendo prioritariamente presencial. As ações são desenvolvidas sob tutoria da enfermeira responsável pelo serviço de Controle de infecção da instituição. Dentre as ações há a busca ativa das Infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS) nas clínicas de internação (cirúrgica, maternidade e pediatria) e na unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica, egresso cirúrgico ( busca fonada e carta selada); promoção do desenvolvimento de habilidades no controle das IRAS como estratégia de formação dos acadêmicos; desenvolvimento de tecnologia de coleta de dados de infecções; promoção de atitudes positivas em todos os trabalhadores da saúde no que se refere a práticas de prevenção e controle. Auxiliam na auditoria e controle de antimicrobianos; confecção de folders para orientações aos clientes, familiares e acompanhantes; assistência em treinamentos/capacitações; colaboração no cálculo de indicadores e taxas de IRAS; lançamento de dados no FORMSUS (programa de notificação). O projeto é de extrema importância para a formação acadêmica e profissional dos discentes envolvidos bem como para o desenvolvimento das ações deste serviço dentro da instituição, colaborando para aquisição positiva dos dados epidemiológicos do controle de infecções hospitalares e promovendo educação em saúde para os profissionais. Esse trabalho possibilita a inserção do discente em campo de prática, proporcionando experiências na área, desenvolvimento do conhecimento e outros componentes que complementam o curso de enfermagem.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0335 – Prevenção e Controle de IRAS: A inserção do aluno no cenário de prática.**

*MATEUS FLAVIO SOUSA, MARCELA LEMOS MATOS, VICENTE SILVA COSTA JUNIOR,  
MARISTELA OLIVEIRA LARA, VALÉRIA DA SILVA BARACHO, PAULO HENRIQUE DA CRUZ  
FERREIRA, GESSIANE DE FATIMA GOMES, THABATA COAGLIO LUCAS*

*E-mail: mat.fsousa@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Trata-se de um projeto de extensão em que objetiva-se cooperar e colaborar com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) da Santa Casa de Caridade de Diamantina/MG nas ações referentes à vigilância das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), educação continuada/permanente em serviço, desenvolver tecnologia de coleta de dados sobre IRAS e fomentar desenvolvimento de habilidades no controle das IRAS como estratégia de formação dos acadêmicos, fazendo com que o aluno acompanhe e execute atividades específicas para controle e prevenção das infecções, contribuindo assim para a geração de indicadores de qualidade do serviço. A metodologia do projeto se baseia em características gerenciais e assistenciais. Foram inseridos três discentes do curso de Enfermagem da UFVJM na CCIH da Santa Casa de Diamantina para atuar no monitoramento das IRAS e na execução de ações educativas com os profissionais da saúde e colaboradores. As etapas para o desenvolvimento do projeto foram: reuniões com o Serviço de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (SCIRAS) da presente instituição para a exposição do projeto e discussão das atividades a serem executadas pelos discentes do curso de Enfermagem; apresentação à equipe de trabalho a dinâmica das atividades apresentadas; reunião da equipe do projeto para planejamento e dimensionamento das atividades; registro das atividades realizadas para avaliação da proposta. As atividades desempenhadas até o momento no projeto são: vigilância epidemiológica por meio do controle de soros, vacinas e notificações compulsórias; alimentação de dados no programa Epimed e indicadores no Sigquali; busca ativa de dispositivos invasivos nas clínicas e no Centro de Terapia Intensiva (CTI); coleta de denominadores cirúrgicos no bloco cirúrgico, busca ativa de egressos cirúrgicos; coleta e investigação dos antimicrobianos; educação continuada; e participação em reuniões e grupos de melhoria.

**Apoio:** PROACE, SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA.



## **SINT0336 – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO SOBRE A UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CARRO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA**

*LUCIANA DE FREITAS CAMPOS, PAULO HENRIQUE DA CRUZ FERREIRA, ANA CECILIA LIMA GODIN, ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA*

*E-mail: camposlf@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O Procedimento Operacional Padrão (POP) tem como finalidade padronizar tarefas executadas pelos profissionais de saúde dentro de algum setor de serviço. A uniformidade dos procedimentos é responsável por minimizar erros cometidos pelos funcionários e garante aos usuários assistência de melhor qualidade. Na perspectiva das melhores práticas faz-se necessário que algumas ações sejam sistêmicas uniformizando a atividade em todo o hospital. Este estudo teve por objetivo elaborar um POP sobre a utilização e manutenção do carrinho de parada cardiorrespiratória e materiais de urgência. Trata de uma atividade prática desenvolvida durante a disciplina Administração em Serviços Hospitalares na Coordenação de Enfermagem de um Hospital Filantrópico, referência macrorregional de média e alta complexidade do Vale do Jequitinhonha, no segundo semestre letivo de 2018. O POP foi submetido ao setor de Qualidade e Documentação do Hospital cenário de prática e a Diretoria Técnica para apreciação e aprovação, conforme normatização da Instituição Prestadora de Serviços de Saúde Hospitalar em questão. O POP apresenta como tarefas atividades itens de conferência diária, tais como: conferir o lacre do carrinho de emergência e preencher o impresso próprio que se localiza junto aos demais citados anteriormente; conferência mensal, como retirar o lacre e abrir o carrinho de emergência conferindo se o número do lacre é o mesmo anotado no impresso de controle do lacre e, outro item da tarefa consiste na reposição, a exemplo de repor todas as gavetas do carrinho e/ou bandeja de intubação. O POP tem como diferencial no atendimento a instrumentalização da equipe multiprofissional; favorece a minimização de não conformidades diversas; otimização do atendimento com embasamento científico, segurança e agilidade no atendimento.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0337 – Procedimento Operacional Padrão sobre Cuidados Paliativos no Centro de Terapia Intensiva**

*NICOLLE PONTES FERREIRA, LUCIANA DE FREITAS CAMPOS*

*E-mail: nicpontes5@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O Procedimento Operacional Padrão (POP) tem como finalidade padronizar tarefas executadas pelos profissionais de saúde dentro de algum setor de serviço. A uniformidade dos procedimentos é responsável por minimizar erros cometidos pelos funcionários e garante aos usuários assistência de melhor qualidade. Na perspectiva das melhores práticas em saúde o Centro de Terapia Intensiva (CTI) é um setor que recebe pacientes gravemente enfermos com prognóstico de estabilidade ou recuperação do quadro clínico. Entretanto, há momentos em que se necessita de atuar com os cuidados paliativos. Os cuidados paliativos consistem na abordagem que promove qualidade de vida de pacientes e seus familiares, que enfrentam doenças ameaçadoras à continuidade da vida, através da prevenção e do alívio do sofrimento. Este estudo teve por objetivo elaborar um POP sobre cuidados paliativos no CTI. Trata de uma atividade prática desenvolvida durante a disciplina Administração em Serviços Hospitalares no Centro de Terapia Intensiva de um Hospital Filantrópico, referência macrorregional de média e alta complexidade do Vale do Jequitinhonha, no segundo semestre letivo de 2018. O POP foi submetido ao setor de Qualidade e Documentação do Hospital cenário de prática e a Diretoria Técnica para apreciação e aprovação, conforme normatização da Instituição Prestadora de Serviços de Saúde Hospitalar em questão. O POP apresenta a seguinte estrutura: objetivos; equipe de saúde e a responsabilidade de cada categoria profissional e os sinais e sintomas mais comuns em pacientes terminais. No que tange a este último item destacam-se a dor, a fadiga, a anorexia, a dispneia, náusea e vômitos, constipação intestinal, dentre outros. A exemplo da dor, o POP descreve ações que podem ser realizadas na perspectiva de sua minimização ou cessação: conhecimento da origem da dor; investigar os aspectos psicológicos e sociais que possam estar envolvidos com a dor; analisar qual a via de administração e medicamentos que é mais confiável e eficaz para o paciente, etc. Cabe salientar que a abordagem ao paciente e família/cuidador no CTI é multiprofissional e humanizado, princípios estes que se mantêm em relação aos cuidados paliativos no setor. O POP tem como diferencial no atendimento a instrumentalização da equipe multiprofissional; favorece a minimização dos sinais e sintomas iniciais apresentados pelo paciente; otimização do atendimento com embasamento científico, segurança e agilidade no atendimento.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0338 – QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM ESTOMA INTESTINAL

*DILCE DOS SANTOS MARQUES, DANIELE MARIA SANTOS, FLAVIANA DORNELA VERLI, BRUNA RODRIGUES ANDRADE*

*E-mail: dilcedtma@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A colostomia e a ileostomia são aberturas cirúrgicas realizada no digestório, e têm por função promoverem a eliminação de fezes do organismo, quando temporárias objetivam a proteção de uma anastomose e são reversíveis, quando permanentes a colostomia e a ileostomia são realizados devido à impossibilidade de restabelecimento do trânsito intestinal natural. Os ostomizados apresentam modificações das suas rotinas diárias o interferindo em sua auto-imagem e auto-estima, modificando a sua integridade física, psicológica, social e ambiental. Objetivo: Avaliar a qualidade de vida de pacientes com estoma intestinal. Métodos: A presente pesquisa será um estudo transversal, quantitativo, realizado no setor de Ostomia do Centro Especializado em Reabilitação (CER) de Diamantina MG. Os dados serão coletados entre 2019 e 2020. A amostra será por conveniência. Para a coleta dos dados, utilizaremos o questionário World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref) associados aos seguintes domínios: físico, psicológico, social e ambiental, e o questionário Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) para identificação de problemas relacionados ao uso de álcool. A literatura apresenta associação de câncer intestinais associados ao uso de álcool. O software SPSS (Statistical Package for Social Sciences, IBM Inc., USA) versão 22.0, será utilizado para informatização e análise estatística dos dados. Os resultados serão analisados pelos testes Qui-quadrado e Kruskal-Wallis e correlação de Spearman. Para todos os testes estatísticos, será considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

**Apoio:** UFVJM

## SINT0339 – RESGATE DA AUTOESTIMA EM GESTANTES

*BARBARA RIBEIRO BARBOSA, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO, MARIA JESUS BARRETO CRUZ, HELOISA HELENA BARROSO, DAISY DE REZENDE FIGUEIREDO FERNANDES, JÉSSICA SABRINA COSTA*

*E-mail: barbara.dtna@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Este trabalho objetiva apresentar os resultados obtidos com o Projeto de Extensão Gestante em Foco: O Resgate da Autoestima, através de ações de educação em saúde e registro fotográfico. Realizado por meios de encontros com gestantes dos municípios de Diamantina, Gouveia, Datas, Serro, Felício dos Santos, Presidente Kubstcheck, Rio Preto e Tombadouro, desenvolvido no período de agosto de 2018 a fevereiro de 2019, registrado na Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Foram trabalhados durante os encontros questões de autoestima e valorização da mulher. Nestes encontros, elas também foram estimuladas a participarem das consultas de pré-natal e esclarecidos assuntos como aleitamento materno, cuidados na gestação, parto e puerpério, informações sobre a evolução da gestação, informações sobre exames realizados, sexualidade e outras dúvidas que vieram a surgir. A cada encontro foi realizado um ensaio fotográfico e a gestante recebeu uma foto impressa e as outras foram encaminhadas por meios eletrônicos. Foram realizados onze grupos com ensaios fotográficos para 60 gestantes, sendo retratados os seus rostos, corpos, detalhes e expressividades entre elas, o bebê e seus companheiros. Para as gestantes, o projeto tem proporcionado maior interação entre elas e seus bebês, valorizando-as como mulher, além de mãe e possibilitando um novo olhar sobre a gestação. Acreditamos que este projeto possa contribuir com a autoestima das gestantes, empoderando para esta nova fase de suas vidas a fim de melhorar a relação mãe e filho.

**Apoio:** PIBEX UFVJM



## SINT0340 – SAÚDE SEXUAL E HIGIENE PESSOAL DE ADOLESCENTES ESCOLARES: ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE.

*ANA CAROLINA LANZA QUEIROZ, CIARA CRISTINA NEVES, MARILENE GOMES CORREIA,  
MARIA JESUS BARRETO CRUZ, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES*

*E-mail: anaclanza@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Apesar do despreparo dos serviços de saúde para lidar com os adolescentes, nos últimos anos, a abordagem da saúde deste público vem se tornando prioridade dentre as políticas públicas de saúde no Brasil. Isso acontece devido aos crescentes índices de morbimortalidade que tem acometido este grupo etário, relacionados a questões como a gravidez na adolescência; o uso inadequado de medicações, o aumento do consumo de álcool e outras drogas, acidentes automobilísticos, homicídios e autoextermínio, IST/ AIDS, dentre outros. Desta forma, torna-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de ações assistenciais enfocando, sobretudo, questões comportamentais correlacionadas à saúde, que são características deste período. O presente trabalho aborda a estratégia utilizada visando orientar adolescentes de uma escola municipal do município de Diamantina MG sobre higiene pessoal, saúde sexual e sexualidade na adolescência. As atividades foram desenvolvidas durante o mês de agosto de 2018 com estudantes com idade entre 11 e 17 anos regularmente matriculados. Utilizou-se do processo de metodologia ativa, por meio de dinâmica interativa - incentivando os adolescentes a exporem o seu conhecimento sobre higiene íntima e corporal, namoro seguro, sexualidade e saúde sexual. Com duração de 16 horas (dividida em quatro dias de trabalho), essa atividade foi integralmente conduzida pelos acadêmicos do 7º período do curso de Enfermagem da UFVJM, sob a supervisão dos docentes da disciplina Saúde da Criança e do Adolescente. Foi possível perceber que o trabalho conduzido utilizando metodologias ativas de ensino e aprendizagem e dinâmicas é bem aceito pelo público adolescente, uma vez que permite a interação, a discussão das dúvidas e a manifestação livre por meio de relatos de casos. A avaliação conjunta da atividade apontou a necessidade de abordagem de outros conteúdos, como, por exemplo, as mudanças fisiológicas do corpo do adolescente, ações voltadas para a higiene corporal e íntima, o uso de tabaco e outras drogas, “namoro legal” e prevenção de gravidez. Outras atividades que utilizam a mesma abordagem deverão ser incentivadas de forma a conscientizar os adolescentes que as ações de educação em saúde são relevantes e necessárias.

**Apoio:** PIBEX edital 01/2018, Departamento de Enfermagem.

## **SINT0341 – Segurança do paciente e gestão de riscos: integrando ensino e serviço**

*AMANDA APARECIDA SILVA CRUZ, MARISTELA OLIVEIRA LARA, EDIENE DAYANE LIMA, DALVANIA LOPES RODRIGUES, ALVIA MARIA TEREZA ALVES, PAULO HENRIQUE DA CRUZ FERREIRA, ELAYNE CRISTINA FERREIRA DE AGUIAR*

*E-mail: amandadtma\_2010@hotmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Trata-se de um projeto de extensão que conta com a participação de 3 discentes do Curso de Enfermagem da UFVJM, em que além do aprendizado relacionado ao aspecto técnico, vivenciam o trabalho cotidiano no âmbito hospitalar semanalmente. O projeto tem como objetivo a cooperação com o Núcleo de Segurança do Paciente de um hospital filantrópico e de ensino de Diamantina, nas ações de monitoramento e prevenção a eventos adversos durante a assistência hospitalar. O projeto apresenta a característica de ser gerencial e educativo, pois atua na gestão dos riscos de ocorrência de eventos adversos relacionados a assistência à saúde em um ambiente hospitalar de alta complexidade e porque visa o planejamento e a execução de ações educativas com os profissionais de saúde, além de se caracterizar como uma extensão universitária, por proporcionar a inserção do acadêmico de enfermagem em cenário de prática específico de sua área de formação. Diante disso, as atividades serem realizadas são definidas pela responsável pelo NSP e os estudantes tem uma escala semanal de atuação e cumprimento das atividades pactuadas para viabilizar a participação de todos. A primeira etapa do projeto contou com reunião com a responsável do NSP da Santa Casa de Diamantina, para expor o projeto, discutir as atividades a serem executadas por meio do curso de Enfermagem. Após esse momento foi feita a apresentação para os profissionais da Santa Casa de Diamantina a dinâmica do acompanhamento proposto, a integração dos serviços e a corresponsabilidade dos envolvidos. Por fim realizou-se uma reunião com os integrantes da equipe do projeto para preparar planejamento das atividades e dimensionamento da equipe, a partir desse momento iniciou o projeto em que todas as atividades realizadas são registradas para avaliação da proposta, bem como da ação realizada. Diante disso as atividades que são: lançamento de dados no banco de informações NOTIVISA; blitz para verificação das pulseiras de identificação do paciente e etiquetas de acesso venoso; vigilância dos eventos adversos relacionados a assistência; promoção de educação continuada com os profissionais da instituição por meio de capacitações e treinamentos; orientação dos pacientes e acompanhantes; realização de campanhas de sensibilização para higienização das mãos; vigilância ao risco de quedas e lesões por pressão.

**Apoio:** SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA E PROEXC



## **SINT0342 – Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) NO SERVIÇO DE HEMODIÁLISE: Vivenciando os desafios da implantação na prática do serviço**

*JAQUELINE GONÇALA VAZ PEREIRA MIRANDA, MARILENE GOMES CORREIA, MARIANA ROBERTA LOPES SIMOES, CIARA CRISTINA NEVES, LARISSA PATERNO CORDEIRO ARAÚJO, ANTONIO CARLOS DA SILVA, PEDRA ELAISA DOS SANTOS*

*E-mail: jaquelinevaz1@outlook.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** Trata-se de um projeto de extensão a ser desenvolvido em uma instituição de saúde filantrópica do interior de Minas Gerais, no setor de hemodiálise. Pretende-se desenvolver e implementar na prática do serviço o instrumento de sistematização da assistência de enfermagem (SAE). O objetivo é contribuir para o incremento da capacidade do aluno de aplicar o conhecimento teórico no cenário de prática por meio de sua inserção ativa e precoce na rotina do serviço de Hemodiálise. O desenvolvimento do projeto prevê a elaboração, teste e avaliação de um instrumento para sistematizar o serviço de enfermagem. O instrumento será testado e retestado até que seja aprovado pela gerência local de enfermagem. Haverá participação efetiva do docente e discente também na aplicação e no treinamento da equipe de enfermagem para continuidade da proposta e, por último, avaliação dos impactos referentes aos benefícios para o discente e para o serviço. Etapas: -Reunir com a responsável pelo serviço de enfermagem da Hemodiálise atuante na Santa Casa de Diamantina e expor o projeto, discutir as atividades a serem executadas. - Apresentar para os profissionais da equipe de enfermagem da Hemodiálise a dinâmica do projeto, a integração dos serviços e a co-responsabilidade dos envolvidos. Fazer oficinas com a equipe para levantamento do status do processo de trabalho no qual a SAE impactará. Estas deverão ocorrer em local e horário acordado entre as partes para permitir uma maior participação dos profissionais. - Inserir o acadêmico na experiência da assistência de enfermagem no setor, como observador, por no mínimo 2 semanas para que ele possa compreender a dinâmica e identificar os fatores que terão interferência na aplicação e manutenção do instrumento que se pretende desenvolver. - Proceder a leituras científicas sobre o tema para que fomentem a criação do instrumento. A criação do instrumento deverá acontecer em etapas supervisionadas em reuniões periódicas entre a gerência de enfermagem do serviço, docente e discente. - Criar critérios a partir das experiências do serviço e das leituras para testar o instrumento desenvolvido até que seja satisfatório para o serviço e para o acadêmico. – Treinamento da equipe de enfermagem do serviço para continuidade, bem como capacitá-los para proceder a melhoria contínua do instrumento desenvolvido. O presente projeto está em execução com início no dia 28 de fevereiro de 2019, por esse motivo ainda não apresenta resultado e conclusão.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0343 – SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM (SAE): UMA FERRAMENTA DE ENSINO QUE UNE A PRÁTICA A TEORIA.**

*BRUNA ROCHA GUIMARÃES, CIARA CRISTINA NEVES, MARIA JESUS BARRETO CRUZ, MARIA DA PENHA RODRIGUES FIRMES, ANA CAROLINA LANZA QUEIROZ, HELOISA HELENA BARROSO*

*E-mail: brunar.enf@outlook.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A SAE é um dos instrumentos mais utilizados no que se refere ao aprendizado e acompanhamento clínico do paciente. Poucas instituições tomam tal instrumento como método de trabalho devido à sobrecarga e insuficiência de profissionais. O objetivo foi relatar a experiência de utilizar a metodologia da SAE como uma ferramenta de ensino que une a prática a teoria. Durante as aulas práticas de Saúde da Criança e do Adolescente optou-se por detalhar a metodologia utilizada como forma de demonstrar a importância desta ferramenta no processo de ensino. Foi escolhido um paciente ainda criança, do sexo feminino com idade de 1 mês e 22 dias, portador de múltiplas patologias, tronco-traumatismo com lesão do plexo braquial direito, crises convulsivas, asfixia perinatal e sepse neonatal precoce já tratada. A paciente deu entrada no posto de saúde com queixas respiratórias e muita agitação. Os dados foram coletados através de uma consulta de enfermagem, que incluiu histórico de enfermagem, exame físico e consulta direta ao prontuário do paciente. A SAE foi construída abrangendo a história clínica das doenças e medicamentos em uso no domicílio, bem como a análise dos resultados de exames laboratoriais. Foi elaborado um plano de cuidados que abordou o paciente com visão holística. Este plano constou de identificação dos diagnósticos e as prescrições de enfermagem a curto e a longo prazo. Este trabalho foi escrito e entregue para a supervisora do estágio. Apresentado de forma oral durante a aula com sequenciais discussões, que consideram, a fisiologia das doenças, indicação e interação medicamentosa, prescrições e cuidados de enfermagem, resultado esperados e a abordagem multidisciplinar na condução do caso. Percebeu-se que o estudo permitiu resgatar o conteúdo de diversas disciplinas, tais como, fisiologia, anatomia, farmacologia, bases técnicas, dentre outras. Os alunos puderam relacionar o conteúdo de várias disciplinas e sugerir um cuidado de enfermagem individualizado e direcionando as necessidades do paciente. Este conteúdo se mostrou como uma boa ferramenta de ensino por proporcionar a ligação da teoria com o cotidiano da prática.

**Apoio:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



## SINT0344 – Uso da simulação realística para capacitação em pré-natal: cenários com paciente ator e manequins de alta fidelidade

HELISAMARA MOTA GUEDES, SÍNTIA NASCIMENTO DOS REIS, DIEGO ALCÂNTARA ALVES,  
CIARA CRISTINA NEVES, LILIANE DA CONSOLAÇÃO CAMPOS RIBEIRO

*E-mail: helisamaraguedes@gmail.com*

Área: ENFERMAGEM

**Resumo:** Com a globalização os espaços da saúde vêm conquistando grandes avanços tecnológicos. Esse panorama instiga, sobretudo, o emprego de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Este estudo objetivou avaliar o conhecimento, a satisfação e autoconfiança da simulação realística de alta fidelidade com manequins e paciente ator. Trata-se de uma pesquisa quase experimental, sobre a simulação realística (paciente ator e simuladores de alta fidelidade). A coleta de dados ocorreu durante um curso teórico-prático de 40 horas com a temática pré-natal para profissionais da saúde. As aulas práticas utilizaram como estratégia a resolução de cenários complexos em ambiente realístico. Após a resolução de cada cenário, foi conduzido um debriefing. Para avaliar o conhecimento dos profissionais foi aplicado o mesmo instrumento avaliativo, em dois momentos: antes da parte teórica e após a simulação. Foi aplicada a Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem e Escala de Experiência com o Debriefing. Projeto aprovado no CEP/UFVJM, parecer nº 2.800.312. Dos 45 participantes, 25 (55, 6%) eram do sexo feminino. A idade média foi 32 anos (mínima de 20 anos e a máxima de 61 anos). Cerca de 21 (46, 7%) eram enfermeiros, 20 (44, 2%) médicos, 1 (2, 2%) dentista e 2 (4, 4%) estudantes: curso de fisioterapia e medicina. A média de acerto na primeira prova foi de 7 (mínimo de 4 e máximo de 9) e na segunda prova de 8 (mínimo de 6 e máximo de 9). Houve diferença estatisticamente significativa entre as pontuações obtidas nas 2 provas ( $p < 0,000$ ), o conhecimento aumentou após exposição teórica e simulação. Os estudantes mostraram-se mais confiantes com um índice mediano de autoconfiança de 75% para os dois cenários. Em relação a satisfação, o índice mediano foi maior para o ator (75%), enquanto que para o simulador foi de 60%, o que demonstra desempenho positivo nos dois cenários. Quanto ao debriefing encontrou-se uma mediana de 82, 9 pontos para o cenário ator e mediana de 80, 6 pontos para o cenário simulador. O estudo mostrou que após a implementação da simulação realística como estratégia de ensino constatou-se melhora significativa do conhecimento, assim como aumento da satisfação e da autoconfiança pelos alunos. A simulação com paciente ator pode ser uma ferramenta de baixo custo para a capacitação dos profissionais. Esse resultado é importante para a educação permanente mostrando que treinamentos com simulação são benéficos para prática.

**Apoio:** FAPEMIG - EDITAL 008/2017

## SINT0345 – VACINAÇÃO CONTRA A FEBRE AMARELA: RAZÕES ENVOLVIDAS PARA A NÃO ADESÃO DOS MORADORES DO VALE DO JEQUITINHONHA À VACINA

*MARIA LUIZA DUMONT AQUILAR LANA, KESLEY DUARTE DE JESUS, MIRTES RIBEIRO*

*E-mail: mallu.dumont26@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** A febre amarela é uma doença infecciosa aguda, febril, de curta duração e gravidade variável, causada por um vírus do gênero Flavivírus e transmitida por mosquitos. Classificada em dois tipos: febre amarela urbana e silvestre, manifesta-se por insuficiência hepática e renal, podendo matar. A medida mais efetiva de prevenção é a vacinação. O trabalho objetiva investigar a não adesão da população à vacinação contra a Febre Amarela, quais as variáveis envolvidas, além de buscar estratégias no Serviço de Saúde para melhor adesão à vacina. Trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativo, descritivo, exploratório. A população estimada é de 412.801 indivíduos, com faixa etária a partir dos 9 meses, de 32 municípios do Vale do Jequitinhonha, cobertos pela Superintendência Regional de Saúde(SRS) de Diamantina, Minas Gerais. O projeto será submetido ao comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri(UFVJM) e, sendo aprovado, os dados serão coletados de uma planilha consolidada da SRS de Diamantina, coletada no período de agosto de 2017 a dezembro de 2018, nos cartões de vacina de cada indivíduo pelas Equipes Municipais de Atenção Básica em Saúde. Espera-se conhecer e descrever as justificativas da população para a não adesão a vacinação, e à partir disto, traçar políticas públicas efetivas que propiciem maior adesão à imunização contra a Febre Amarela, enaltecendo a importância da vacina como forma eficaz de prevenção e proteção.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0346 – Auxiliando jovens a fazerem melhores escolhas: um projeto de prevenção ao uso de drogas nas escolas.**

*INARA CAROLINE MARCELINO MARTINS, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO, BRUNO HENRIQUE RIBEIRO*

*E-mail: inara.mmartins19@gmail.com*

**Área:** ENFERMAGEM

**Resumo:** O uso de drogas lícitas e ilícitas tem afligido aos jovens em grande proporção, ocasionando dificuldade nos relacionamentos familiares e sociais; diminuindo as perspectivas de vida entre eles, ocasionando óbitos e desestruturando a sociedade. A cidade de Diamantina assim como todas as outras, está submetida a aspectos vulneráveis ao uso e abuso de substâncias psicoativas. Essa realidade preocupante é a qual nosso projeto busca da maior visibilidade, abordando a tema de maneira didática e dinâmica. Objetiva-se proporcionar aos alunos da rede pública, que fazem parte do projeto, conhecimentos com a finalidade de prevenção ao uso de drogas. Pretende-se cooperar com a preservação dos adolescentes longe da adicção e de atitudes alto destrutivas. Foram realizadas reuniões na Superintendência Regional de Ensino na perspectiva de estabelecer o diagnóstico das necessidades entre os adolescentes e das escolas de sua jurisdição. Foi esclarecido como as ações podem ser organizadas, espaços a serem usados nas escolas e que escolas serão desenvolvidas as atividades. A metodologia do projeto se baseia realização atividades de sensibilização com os alunos do ensino básico, por meio de dinâmicas, apresentação de vídeos, discussões e atividades lúdicas e, a partir destes encontros, serão estabelecidos encontros semanais com os mesmo para continuidade das ações. As etapas para o desenvolvimento do projeto foram: reuniões e capacitação dos universitários participantes do projeto, e divisão de tarefas, para ter uma organização e um trabalho efetivo. O resultado proporcionado pelo projeto de extensão, “Escolha o melhor: Estratégia de prevenção ao uso de drogas nas escolas”, auxilia os jovens no autoconhecimento e nas perspectivas para o futuro, protegendo-os da drogadição. Também é reafirmado o compromisso da universidade na sociedade em que está inserida, havendo uma via de mão dupla de conhecimento e troca de experiências, entre universidade e comunidade, objetivo primordial dos projetos de extensão.

A participação dos estudantes universitários se deu desde a participação nas capacitações, organização dos materiais das dinâmicas, aplicação das dinâmicas, avaliações, relatórios, coleta de dados para pesquisas, análises e divulgação dos resultados em eventos e periódicos. Espera-se que as escolhas destes estudantes universitários e alunos do ensino básico possa repercutir positivamente em sua vida pessoal e social refletindo em mudanças em si, em suas famílias e comunidade.

**Apoio:** PROEXC-UFVJM

## SINT0347 – ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO NA ATENÇÃO SECUNDÁRIA À SAÚDE: ÊNFASE NA SAÚDE DO IDOSO

*SANNY LARA DA SILVA LAGE, DÉBORA CRISTINA AQUINO, VIVIANE MENDES PEREIRA, PHILIFE DIAS DE ÁVILA LIMA, MARCONI RICARDO DUPIM, RENATA ALINE DE ANDRADE*

*E-mail: sanny.lara@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O envelhecimento populacional está relacionado com o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis e consequente aumento no consumo de medicamentos nesta população. O acompanhamento farmacoterapêutico aos idosos na atenção secundária é uma importante ferramenta para a detecção, prevenção e resolução de problemas relacionados aos medicamentos (PRM) e dos resultados negativos associados ao medicamento (RNM). O trabalho teve como objetivo realizar o acompanhamento farmacoterapêutico de idosos hipertensos e/ou diabéticos. Tratou-se de um estudo longitudinal, descritivo, intervencionista antes e após de base populacional, aprovado pelo CEP da UFVJM (nº 2.805.377). Os participantes foram selecionados aleatoriamente, por conveniência no período de agosto de 2018 a janeiro de 2019, com idade acima de 60 anos, ambos os sexos, portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes mellitus, usuários de três ou mais medicamentos de uso contínuo e que tinham três ou mais consultas farmacêuticas por meio do Método Dáder. Os dados foram apresentados em média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa. A amostra final foi de 30 idosos, com média de idade de 69, 7 anos. Foram realizadas 136 consultas farmacêuticas (4, 5 por pessoa), 56, 7% eram mulheres, 70% casados, 56, 7% tinham o fundamental incompleto, 86, 7% aposentados, 97% hipertensos e 50% diabéticos, 80% dos participantes utilizavam entre 5 e 10 medicamentos, caracterizando a polifarmácia. Após o acompanhamento farmacoterapêutico houve um aumento percentual de 10% no número de pacientes com a pressão arterial sistólica controlada. Foram solucionados 82, 4% dos 68 PRM identificados, sendo o mais frequente o de “não adesão medicamentosa”. Dos 42 RNM identificados, 85, 7% foram solucionados sendo que a “inefetividade quantitativa” correspondeu a 50% dos casos. Foram entregues 7 encaminhamentos para os médicos e 13 para outros profissionais da saúde. Foram realizadas 107 intervenções farmacêuticas, sendo a “educação em saúde” a mais frequente. Os PRM e RNM detectados foram, em sua maioria, solucionados por intervenções realizadas pelo farmacêutico. Destaca-se o papel do farmacêutico na educação em saúde de maneira contínua para a promoção do uso racional de medicamentos.

**Apoio:** MINISTÉRIO DA SAÚDE, FAPEMIG E SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA



## SINT0348 – Análise fitoquímica de raízes da *Eriosema campestre* var. *macrophyllum* (Grear) Fortunato

VINÍCIUS JASCOLKA LAGES, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, MICHAELLE GERALDA DOS SANTOS, EDUARDO DE JESUS OLIVEIRA, TATIELE PEREIRA DOS SANTOS

*E-mail: vinyjlages@gmail.com*

Área: FARMÁCIA

**Resumo:** Ao longo de séculos, os seres humanos vêm utilizando as plantas como fonte de alimento ou para o combate à doenças. Um dos gêneros que merece atenção quanto ao seu potencial terapêutico é o *Eriosema*, pertencente à família Fabaceae e subfamília Papilionoideae. Nele encontram-se ervas eretas, ou subarbustos, geralmente perenes, com flores amarelas e fruto legume reto, geralmente pubescente. Diversos estudos das espécies pertencentes a esse gênero, e encontradas em outros países, têm apresentado atividades biológicas relevantes na área da saúde. Uma espécie desse gênero muito utilizada pela população da região de Diamantina é a *Eriosema campestre* var. *macrophyllum* (Grear) Fortunato, conhecida como “Pustemeira”. Estudos recentes sugeriram que a espécie apresenta ação antiproliferativa sobre linfócitos totais e subpopulações de linfócitos T do sangue periférico humano por meio da inibição da expressão gênica da citocina IL-2 e da ciclina D2, uma proteína importante no processo de divisão celular. No entanto, os prováveis constituintes responsáveis por esse efeito ainda não foram descritos. Nesse contexto, o presente projeto visa realizar uma análise fitoquímica dessa espécie afim de conhecer seus princípios ativos tão necessários para a realização de ensaios com a substância isolada. Além disso, a identificação desses compostos contribuirá para, futuramente, associar sua ação farmacológica aos elementos da resposta imuno-fisiológica, dando suporte científico para uso desta planta medicinal. Das raízes, será confeccionado o extrato por maceração por 72 horas que posteriormente será submetido à Cromatografia Líquida acoplada com Espectrômetro de Massas (HPLC-MS) utilizando uma coluna de C-18 pré-condicionada com metanol, sob taxa de fluxo de 200 µl/min. Os cromatogramas UV serão registrados nos comprimentos de onda de 214 e 254 nm e os espectros de massa serão adquiridos em modo positivo a uma taxa espectral de 2. A detecção dos compostos será realizada por dissecação do pico cromatográfico com subsequente determinação da fórmula química de acordo com a massa exata e o padrão de isótopo (MS1), bem como por comparação com bases de dados de espectros de fragmentos de compostos (MS2).

**Apoio:** CAPES, CIPQ-SAÚDE, DEFAR-UFVJM, FIOCRUZ MINAS

## SINT0349 – Análise microbiológica da máscara de argila rosa

LAURA MARIA NUNES AMARAL CARDOSO, ANA LAURA COSTA SILVEIRA, LARISSA EMANUELY AGUILAR PEREIRA, JESSYCA KELLY MOREIRA, MÉRCIA LETICE LOZER DE AMORIM, VALÉRIA MACEDO CARDOSO

*E-mail:* laura.maria.laura@hotmail.com

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** Cosméticos são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano. Por conterem em sua composição água e nutrientes são considerados meios propícios para crescimento de micro-organismos. A presença de grande quantidade de micro-organismos e micro-organismos patogênicos pode acarretar riscos à saúde do usuário e alterações organolépticas nos cosméticos. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a máscara de argila rosa quanto à carga microbiana e presença de patógenos para garantir um produto seguro para uso. Seguindo os métodos estabelecidos pela Farmacopeia Brasileira, 5ª edição, a máscara de argila rosa e, posteriormente, a argila rosa foram analisadas. Para isso, 10 g da amostra foram misturados a 90 ml de caldo caseína-soja e 0, 1 g de Polissorbato 80, sendo preparadas mais 3 diluições sucessivas. Para a quantificação de bactérias, 1 mL de cada diluição foi disposto em placas de Petri contendo ágar caseína-soja e incubadas à 35 °C por 5 dias. Para a quantificação de fungos, 1 mL de cada diluição foi disposto em placas de Petri contendo ágar Sabouraud-dextrose e incubadas à 25 °C por 7 dias. O número de UFC por grama do produto foi calculado pela média aritmética das placas de cada meio. A pesquisa de patógenos incluiu 4 micro-organismos (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*) e consistiu na adição de 10 mL da primeira diluição da amostra à 90 mL de seus respectivos caldos e incubados, seguindo etapas até serem estriados em meios sólidos seletivos para cada espécie de micro-organismo pesquisada. O produto acabado, máscara de argila rosa, apresentou número de micro-organismos mesófilos acima do permitido e ausência de patógenos. A matéria-prima, argila rosa, foi analisada in natura (sem ser esterilizada) e após três condições diferentes de esterilização como estufa, autoclave e micro-ondas. A argila rosa in natura apresentou número de micro-organismos mesófilos acima do permitido e ausência de patógenos. Com a esterilização da argila rosa em autoclave e estufa nenhum micro-organismo foi observado, configurando os melhores resultados. Diante do apresentado, vê-se a necessidade da esterilização da matéria-prima argila rosa para garantir que o produto acabado, a máscara de argila rosa, tenha um número de micro-organismos mesófilos dentro da especificação, atestando o uso seguro da mesma pelas meninas da Vila Educacional de Meninas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0350 – Aplicações da RMNq na Área Farmacêutica

JESSICA EDNEUZA BUENO LOPES, EDUARDO DE JESUS OLIVEIRA

*E-mail: jessica-br@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** Para garantir a qualidade de insumos farmacêuticos ativos (IFAs) é necessário reunir diversos métodos de análise que favorecem a certificação de sua pureza. Para a realização do teste de teor, as técnicas espectroscópicas merecem destaque por serem métodos simples, rápidos e não destrutivos. O presente trabalho tem como objetivo ilustrar com alguns exemplos específicos, a importância da Ressonância Magnética Nuclear quantitativa (RMNq) como método espectroscópico de quantificação de IFAs. A RMN é uma técnica qualitativa muito utilizada na identificação da estrutura de moléculas orgânicas, além disso, vem sendo utilizada na análise quantitativa de várias classes de substâncias. Apresenta especificidade, reprodutibilidade, precisão, robustez e simplicidade. Além disso, possui como vantagens adicionais: baixo tempo de análise, acesso simultâneo a informações qualitativas e quantitativas, fácil manipulação da amostra, dispensa a utilização de padrões idênticos ao analito alvo, possibilita a quantificação de vários analitos em uma mesma análise, uma vez que a magnitude do sinal de ressonância é sempre diretamente proporcional ao número de hidrogênios que o geraram. Apesar das valiosas vantagens, pesquisas envolvendo RMNq são escassas no Brasil, quando comparados a trabalhos de outros países, sendo, portanto, uma abordagem que ainda necessita ser explorada no âmbito nacional. Hoje em dia a RMNq é uma técnica bem estabelecida na análise quantitativa de várias classes de substâncias, como, excipientes, vacinas, produtos naturais, peptídeos, produtos de origem sintética, e análise de substâncias endógenas. Dentre outras aplicações a RMNq possui elevado potencial em análises de suspeita de produtos farmacêuticos adulterados. Na análise de medicamentos falsificados e de baixa qualidade, é outra área em que a RMN tem ganhado campo. A utilização da técnica de RMNq requer conhecimento técnico dos parâmetros de aquisição e processamento bem desenvolvidos para obtenção de resultados satisfatórios. Assim, pode-se concluir que o desenvolvimento de técnicas baseadas na RMNq é uma perspectiva atraente, diante do grande número de vantagens na utilização dessa técnica frente aos métodos convencionais utilizados na rotina de química analítica.

**Apoio:** UFVJM/ PGCIFARM

## SINT0351 – Associação entre dieta de Cafeteria desde a amamentação e Risperidona na ansiedade de ratos Wistar

PAULA SILVEIRA BALSAMÃO PAES LEME, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL, LUZIANE DOS SANTOS ROCHA, TATIELE PEREIRA DOS SANTOS

*E-mail: paula.leme@ufvjm.edu.br*

Área: FARMÁCIA

**Resumo:** Trabalhos realizados com roedores demonstram que dietas ricas em gorduras e açúcares nos períodos gestacional, amamentação e pós amamentação já provocaram alterações no aprendizado e na ansiedade, no entanto os efeitos comportamentais da associação entre uma dieta obesogênica e aplicação de uma droga com ação no sistema nervoso central na ansiedade ainda não foram muito bem esclarecidos. O presente estudo teve como objetivos avaliar o efeito da risperidona na ansiedade de ratos Wistar expostos desde a amamentação a dieta de cafeteria.

O estudo transcorreu após a aprovação do CEUA-UFVJM (protocolo nº 041/16). Primeiramente foram utilizadas 14 ninhadas de ratos da linhagem Wistar, compostas por 1 rata-mãe e 8 filhotes (6 machos e 2 fêmeas), que foram expostas a dieta padrão durante todo o período de amamentação (n=7 ninhadas), (Controle ou CTRL) ou dieta de cafeteria (n=7 ninhadas) (Cafeteria ou CAF). Após o desmame os ratos machos (n = 84) foram desmamados e alocados em gaiolas individuais recebendo a mesma dieta das mães Controle (CTRL) n=42 e Cafeteria (CAF) n=42, até alcançarem a vida adulta. Entre o 115º e o 119º dia de vida, os animais de cada grupo foram subdivididos para aplicação de salina ou risperidona (n =10-11) formando os grupos: CTRL-S (controle salina); CTRL-R (controle risperidona); CAF-S (cafeteria salina) CAF-R (cafeteria risperidona); e realização dos testes comportamentais Labirinto em cruz elevado (LCE) e Campo Aberto (CA). O grupo CAF-R não demonstrou efeito ansiolítico como o grupo CTRL-R, devido ao seu baixo tempo de permanência nos braços abertos no LCE. No teste do CA foi demonstrado que os animais CAF-S eram menos ansiosos, pois entravam mais e ficavam por mais tempo no centro do aparato em relação a CTRL-S. Quando aplicada a risperidona, CAF-R apresentou uma redução no número de entradas e no tempo de permanência no centro do CA, enquanto CTRL-R não demonstrou o mesmo comportamento. Esses resultados levam a hipótese de que os animais tratados com dieta de cafeteria possuem alterações no sistema serotoninérgico que proporcionam uma ação diferente da padrão quando administrada a risperidona. Conclui-se então que a dieta de cafeteria desde o período de lactação proporcionou uma diminuição da ansiedade. Ademais, a risperidona teve um efeito ansiolítico maior nos animais de dieta de cafeteria em relação aos animais de dieta padrão.

Apoio: UFVJM



**SINT0352 – Atitudes seguras na guarda dos medicamentos nos domicílios com crianças de até cinco anos de idade no município de Diamantina, Minas Gerais, Brasil.**

*MILENE AMARAL FERNANDES, KRICIA MARIA SOUZA ALVES, IZABELA CRISTINA BRANDÃO MOREIRA, MAGDA FERNANDA GOMES, KAMILA AMÉLIA MOREIRA, LORENA ULHÔA ARAÚJO, EMERSON COTTA BODEVAN, DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: milenefernandes63@gmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** Os medicamentos são produzidos e usados em um volume cada vez maior a cada ano. O aumento do uso de medicamentos geralmente resulta em uma oferta abundante de medicamentos nos domicílios. O local de guarda inseguro de medicamentos em domicílios aumenta o risco de intoxicações acidentais em crianças. O objetivo foi caracterizar o local de guarda dos medicamentos nos domicílios. Trata-se de um estudo do tipo inquérito populacional domiciliar, realizado de maio a outubro de 2018 no município de Diamantina, Minas Gerais. Foram entrevistados 198 responsáveis pelas crianças na área urbana, utilizando-se de um questionário estruturado, contendo questões relacionadas às características do local de guarda dos medicamentos. As variáveis descritas foram: idade, faixa etária, sexo, local de guarda dos medicamentos e características sobre a mãe (trabalham fora, quantos dias por semana, quantas horas por dia e ocupação). A idade de um ano correspondeu a 25, 5%, a faixa etária de dois a cinco anos a 56, 6% e os meninos em 52, 3%. A existência dos locais de guarda de medicamentos foi verificada em 50, 5% no quarto da criança e em 45, 5% na cozinha. Quanto à segurança, as gavetas ou os armários estavam 63, 5% destrancados e 42, 4% numa altura abaixo da cabeça de um adulto. Dos 198 entrevistados, 58, 0% são de domicílios de mães que trabalham fora, cinco dias por semana (31, 2%), em média de 5 a 8 horas por dia (48, 8%) e com ocupação no comércio (39, 2%). A maioria dos domicílios estudados guardavam os medicamentos de forma inadequada para a segurança das crianças de até cinco anos de idade no domicílio. Os serviços de saúde do município de Diamantina-MG, incluindo outros setores da sociedade, precisam ser mais proativos para educar as famílias de como guardar os medicamentos, bem como encontrar uma maneira de implementar normas seguras.

**Apoio:** PROEXC-UFVJM

## SINT0353 – ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE ALCALÓIDES BISBENZILISOQUINOLÍNICOS

*MALU PEREIRA RIBEIRO, AVENTINO HUMBERTO FONSECA, MARIANA ALCÂNTARA OLIVEIRA,  
EDUARDO DE JESUS OLIVEIRA*

*E-mail: maluribeiro12@bol.com.br*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** Alcalóides Bisbenzylisoquinolínicos (ABBI) são metabólitos secundários de plantas, que derivam do esqueleto benziltetrahydroisoquinolínico, e que possuem uma multiplicidade de atividades biológicas. Entretanto, não existem estudos sistemáticos que reúnam dados sobre todas as atividades descritas na literatura. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão sistemática sobre as atividades biológicas relacionadas aos ABBI. Para isso foi feita uma busca na literatura científica utilizando como descritor “Bisbenzylisoquinoline Alkaloid”, em duas bases de dados, sem limite de data. A seleção ocorreu por meio da análise dos resumos dos trabalhos por dois revisores independentes, sendo que foram incluídos todos aqueles de língua portuguesa ou inglesa, que apresentavam qualquer ABBI na forma isolada, relacionado a alguma atividade biológica, e foram excluídos os de qualquer outro idioma, os que tratavam exclusivamente de isolamento, caracterização e desenvolvimento, otimização de forma farmacêutica, estudo farmacocinético, síntese, estudo com extrato ou frações, ou cujos alcaloides não eram ABBI e/ou ainda artigos de revisão. A subcategorização foi realizada de acordo com o tipo de atividade biológica apresentada. Na base de dados PubMed foram encontrados 336 trabalhos, sendo que 209 foram categorizados como com atividade biológica (CAB), e na Web Of Science um total de 628 trabalhos, com 301 CAB. Em ambas bases se destacaram as atividades antitumoral, antiparasitária, antimicrobiana, antiinflamatória e antialérgica. A atividade antitumoral esteve relacionada principalmente aos alcaloides tetrândrina, neferina e cefarantina e aos tumores hepático, leucemia, de cólon, ovário e próstata. Na atividade antiparasitária, destacaram-se estudos contra parasitas dos gêneros Plasmodium, Leishmania e Trypanosoma. Sobre a atividade antimicrobiana, foram citadas antifúngica, antiviral (para HIV e Herpes simplex) com destaque para antibacteriana, relacionada a Mycobacterium tuberculosis e Staphylococcus, por exemplo. Além dessas, outras atividades biológicas foram encontradas, tais como antiagregante plaquetária, antioxidante, antifibrótica e antidepressiva, entre outras, porém com um número bem menos expressivo de publicações. Dessa forma, é possível concluir que existem diversas atividades biológicas relacionadas a ABBI, entretanto, poucos estudos clínicos que possam levar estes alcaloides ou seus derivados ao uso terapêutico.

**Apoio:** AGRADECIMENTOS A UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI E PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS.



**SINT0354 – AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE INSETICIDA DO ÓLEO  
ESSENCIAL DE PLANTAS SOBRE *Lutzomyia longipalpis*  
(DIPTERA: PSYCHODIDAE)**

GRACIELA APARECIDA ROSA, RICARDO ANDRADE BARATA, PATRICIA MACHADO DE  
OLIVEIRA

*E-mail:* [gracielah.rosa@hotmail.com](mailto:gracielah.rosa@hotmail.com)

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A leishmaniose visceral é uma doença parasitária de transmissão vetorial causada por protozoários do gênero *Leishmania*, com elevado grau de letalidade e que atinge milhões de pessoas no mundo. A busca por produtos alternativos para a eliminação do vetor tem como objetivo minimizar os impactos causados pelos inseticidas químicos sintéticos utilizados pelos programas de controle, sendo cada vez mais frequente a pesquisa em produtos de origem botânica com atividade inseticida. Organismos vegetais são capazes de produzir compostos orgânicos de comprovada toxicidade frente aos insetos e, diante disto, esse projeto busca avaliar o potencial inseticida do óleo essencial de *Pseudobrickellia brasiliensis* (arnica-do-campo) e *Vellozia squamata* (canela de ema), duas espécies nativas do cerrado, sobre a mortalidade de flebotomíneos adultos selvagens da espécie *Lutzomyia longipalpis*, principal transmissora da leishmaniose visceral no Brasil. Para isso, o óleo essencial das folhas das espécies vegetais citadas serão extraídos utilizando-se o método de destilação por arraste a vapor. Para os ensaios biológicos, os óleos essenciais serão diluídos em Tween 80 a 3% para a obtenção de concentrações 5, 10, 20 e 40 mg/ml. Os flebotomíneos serão coletados em uma localidade rural do município de Diamantina-MG. Um número amostral de 30 flebotomíneos será posto em contato com os óleos essenciais, separadamente, e a mortalidade será avaliada após 1, 2, 4, 16, 24, 48 e 72 horas de exposição, bem como grupos controle negativos (água destilada e Tween) e positivo (cipermetrina). A identificação dos constituintes químicos dos óleos essenciais também será avaliada. O presente projeto encontra em fase de desenvolvimento, não apresentando resultados no momento, entretanto esperamos que a *Pseudobrickellia brasiliensis* e *Vellozia squamata* possua compostos que podem ser letais aos flebotomíneos, já que outros autores apontam que ambas possuem em sua composição química, moléculas das classes dos terpenos, flavonoides e saponinas, moléculas tóxicas para outros insetos.

**Apoio:** PPGBA; UFVJM

## SINT0355 – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CÁPSULAS MANIPULADAS CONTENDO HIDROCLOROTIAZIDA DE REGIÕES DO VALE DO JEQUITINHONHA

PAULINE MIRANDA MARTINS, IZABELA CRISTINA FERNANDES COSTA, TAIZIA DUTRA SILVA

*E-mail: pauline.miranda.pmm@gmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O primeiro fármaco eficaz utilizado no tratamento da hipertensão arterial foi a hidroclorotiazida (HCT), descoberta em 1958, sendo até hoje amplamente utilizada na prática clínica como diurético, adjuvante no tratamento da hipertensão e na redução do edema associado à insuficiência cardíaca congestiva. Cápsulas magistrais de HCT são amplamente prescritas, assim como diversos outros princípios ativos, devido às várias vantagens que esses produtos manipulados oferecem em relação aos industriais. Neste contexto, a farmácia de manipulação tem assumido uma importância cada vez maior no mercado, possibilitando o acesso da população a medicamentos essenciais e fornecendo produtos individualizados. Entretanto, a qualidade dos medicamentos manipulados no Brasil é, frequentemente, questionada e existem poucos dados científicos abrangentes sobre a qualidade destes produtos. A fim de verificar a qualidade físico-química de cápsulas magistrais da região do Vale do Jequitinhonha, foram realizados testes de controle de qualidade em cápsulas adquiridas de forma anônima, contendo HCT 25 mg, manipuladas em farmácias magistrais de três cidades distintas (C1, C2 e C3). As amostras avaliadas estavam de acordo com as especificações descritas na Farmacopeia Brasileira 5ª edição (FB 5, 2010) para os testes determinação de peso médio, de desintegração, de dissolução, de uniformidade de doses unitárias e para o teste de doseamento. Todas as amostras apresentaram desvios em relação ao peso médio menores que o máximo permitido, se desintegraram em até 15 minutos e a porcentagem de fármaco dissolvida obtida para cada unidade testada foi superior a 65%. No teste uniformidade de doses unitárias realizado pelo método uniformidade de conteúdo, as amostras das farmácias C1, C2 e C3 apresentaram valor de aceitação menor que o máximo permitido (15) pela FB 5, sendo 12, 23; 14, 57 e 7, 08, respectivamente. As farmácias C1 e C2 apresentaram valores altos, próximos ao limite máximo de aceitação, podendo indicar um potencial para problemas de distribuição não uniforme do fármaco. As amostras apresentaram teor de hidroclorotiazida dentro da faixa especificada pela FB 5, 93, 0 a 107, 0 % VR, estando em conformidade com o teste de doseamento. Conclui-se, então, que os lotes analisados de cápsulas de HCT, manipulados nas farmácias magistrais selecionadas para o presente estudo, cumpriram com os critérios de qualidade.

**Apoio:** UFVJM E FAPEMIG



## SINT0356 – Capacidade Antioxidante e Citotóxica de Quatro Espécies de Plantas Medicinais do Campo Rupestre da Região de Diamantina

DAYANA BARBOSA DA CRUZ, PHILIPPE DIAS DE ÁVILA LIMA, ANA PAULA RODRIGUES

*E-mail: dayanab.cruz13@hotmail.com*

Área: FARMÁCIA

**Resumo:** Além do uso na medicina popular de maneira empírica, espécies vegetais têm sido empregadas como fonte de moléculas bioativas nas indústrias farmacêuticas e alimentícias. Regiões de Campo Rupestre possuem características intrínsecas ao solo e fatores climáticos que induzem a produção de grande variedade de metabólitos secundários pelas plantas nativas. Extratos etanólicos das partes aéreas da *Vochysia elliptica* (Ve), *Gomphrena arborescens* (Ga) e *Gomphrena virgata* (GvPa), assim como das raízes (GvR) desta última e folhas da *Miconia ferruginata* (Mf) foram testadas in vitro utilizando métodos de transferência de elétrons, mensurados por espectrofotometria e quimioluminescência. Este estudo objetivou quantificar o teor de compostos fenólicos totais (CFT) de cinco extratos etanólicos brutos; avaliar a capacidade antioxidante através da inibição da captura do radical DPPH e do burst oxidativo de neutrófilos e; determinar a citotoxicidade desses extratos. O teor de CFT foi quantificado pelo método de Folin-Ciocalteu, utilizando curva de calibração com padrão ácido gálico, nas concentrações entre 10 a 200 µg/mL. Avaliou-se a capacidade antioxidante pelo método de sequestro do radical DPPH e pela inibição do burst oxidativo em neutrófilos estimulados por PMA. A citotoxicidade das amostras em diluições seriadas colocadas em contato com neutrófilos foi determinada pelo método de redução do MTT. Após realização dos experimentos verificou-se que os extratos brutos de Ve e Mf apresentaram maiores teores de CFT sendo 792, 36 e 561, 89 mg EAG/g extrato, respectivamente. Estas espécies também demonstraram maior capacidade de captura do radical DPPH quando comparadas às espécies do gênero *Gomphrena*, demonstrando perfil concentração-dependente até 500 µg/mL em que apresentou 85, 58% de inibição deste radical. Os radicais liberados pelo burst oxidativo foram inibidos quando expostos aos extratos brutos de Ve e Mf já nas concentrações de 25 e 50 µg/mL, demonstrando importante potencial antioxidante em modelo biológico. As espécies estudadas não apresentaram citotoxicidade nas concentrações testadas, à exceção das espécies de *Gomphrena* que foram citotóxicas apenas na maior concentração (1000 µg/mL). Este estudo permite inferir que os extratos etanólicos brutos de *V. elliptica* e *M. ferruginata* apresentam maior teor de CFT e potencial atividade antioxidante, não sendo citotóxicas nos testes in vitro, fato a ser destacado, pois estas espécies fazem parte da medicina popular da região.

**Apoio:** CAPES E UFVJM

## SINT0357 – CARACTERIZAÇÃO DA FORÇA DO TRABALHO DO FARMACÊUTICO NO CUIDADO EM SAÚDE PARA TUBERCULOSE

*IVANA DI PIETRO CARVALHO, LORENA ULHÔA ARAÚJO, CAROLINA DI PIETRO CARVALHO,  
DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: ivasdipietro@yahoo.com.br*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O Brasil é um dos países com maior número de casos de tuberculose (TB) no mundo. Diferentes estratégias são desenvolvidas para um controle mais eficaz da doença. O objetivo deste estudo é caracterizar a força do trabalho do farmacêutico na Assistência Farmacêutica (AF) nos cuidados em saúde aos pacientes com tuberculose. O presente estudo epidemiológico descritivo foi realizado com 35 farmacêuticos das farmácias públicas dos municípios que compõem a Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, MG, no período de agosto a outubro de 2018. Foram investigadas características dos farmacêuticos como: idade, gênero, formação e anos trabalhando na AF. O conhecimento sobre a TB, atitudes e práticas também foram investigados. A maioria dos profissionais era do sexo feminino, com idade média de 32 anos (DP = 6). A formação foi 60% em instituição privada, com 60% de Generalista, 28, 6% com habilitação em Análises Clínicas e 11, 4% em Indústria. Em relação à faixa salarial, 68, 6% dos sujeitos investigados afirmaram receber entre R\$ 2.000 e R\$ 3.000. Dos farmacêuticos que participaram da pesquisa, 88, 6% responderam possuir conhecimento sobre a educação interprofissional e 42, 9% consideraram boa interação com outros profissionais de saúde. A predominância do sexo feminino pode ser relacionada ao aumento do número de mulheres no mercado de trabalho farmacêutico. No tocante à formação profissional, destacou-se o setor privado, o que pode estar relacionado ao cenário do ensino superior no Brasil, com instituições privadas oferecendo a maioria das vagas para os cursos de farmácia. A predominância do profissional generalista pode ser atribuída à homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia em 2002. Várias lacunas foram identificadas na descrição do cuidado em saúde sobre a TB, tais como o desconhecimento sobre a estratégia global e metas para prevenção, atenção e controle da tuberculose (57, 1%) e sobre o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose (71, 45%). Ressalta-se que 88, 6% das respostas mostraram que os medicamentos para o tratamento da TB eram armazenados na farmácia pública e, embora 62, 9% dos farmacêuticos tenham afirmado ser responsáveis pela dispensação desses medicamentos, a responsabilidade pelo Tratamento Diretamente Observado foi em 60, 0% pelo enfermeiro. Diante do exposto, nota-se que a participação do farmacêutico no cuidado ao paciente com TB ainda é pequena.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0358 – CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA O TRATAMENTO DA ANEMIA NA INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA NA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS, BRASIL**

*PATRICIA NARA RIBEIRO, CARLOS TOBIAS PIRES SOUTO, DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: patynararibeiro@yahoo.com.br*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A Insuficiência Renal Crônica é considerada um problema de saúde pública. É caracterizada pela perda lenta e irreversível das funções e que pode se manifestar em estágios conforme a progressão da doença. O Sistema Único de Saúde disponibiliza a Alfaepoetina e o Sacarato de Hidróxido de Ferro, denominado Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, com a dispensação e o uso baseados nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. O objetivo do estudo foi caracterizar o processo de solicitação de medicamentos para o tratamento da anemia na Insuficiência Renal Crônica na Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, Minas Gerais, Brasil. A pesquisa consistiu em um estudo retrospectivo descritivo exploratório do fluxograma obrigatório da solicitação, abertura do processo e dispensação do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica para tratamento da anemia na Insuficiência Renal Crônica por meio Sistema Integrado de Gerenciamento da Assistência Farmacêutica entre os meses de Janeiro a Março de 2017. Os processos que foram abertos pelos farmacêuticos da superintendência com objetivo de atender à solicitação dos pacientes permitiram o acesso aos medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. Além disso, os farmacêuticos se orientam pelo Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. A análise dos dados mostra que dos 144 pacientes que possuem anemia na Insuficiência Renal Crônica, 48, 95% fizeram uso do Sacarato de Hidróxido de Ferro e 27, 00% da Alfaepoetina de 4000 UI. A maioria dos pacientes que utilizaram os medicamentos era do sexo masculino; concentrava-se nos grupos etários de 41-60 anos e a raça/cor predominante foi a parda 45, 14%. Todos os pacientes foram avaliados e acompanhados mediante os critérios para o diagnóstico da anemia; posologias recomendadas para a dispensação dos medicamentos; os mecanismos de controle clínico e a verificação dos resultados terapêutico preconizados nos fluxogramas dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. Durante o período de estudo, os farmacêuticos otimizaram por meio do sistema de gerenciamento as solicitações, os processos, as dispensações e os acessos aos Componente Especializado da Assistência Farmacêutica aos pacientes da superintendência.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0359 – Desenvolvimento de filme transdérmico de quitosana com nanopartículas de óleo de coco

MARIA LUIZA PEREIRA E OLIVEIRA, OSMAR PATRÍCIO ALMEIDA, ARLETE BARBOSA DOS REIS,  
GUILHERME CARNEIRO

*E-mail: maludtnafar@gmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O óleo de coco (OC) é um ácido graxo essencial (AGE) que apresenta potencial para utilização na cicatrização de feridas. Os AGE têm a capacidade de atrair ao local lesionado grupos de células responsáveis pelo processo de cicatrização e assim acelerar o processo de angiogênese e de granulação tecidual. A incorporação de ativos como o óleo de coco em carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) e a sua inclusão em filmes como o de quitosana, permite melhorar a absorção de fármacos através da pele. Assim, torna-se uma alternativa atrativa para formulações de uso tópico. Os CLN-OC (0, 05 mg/mL de OC) foram preparadas pelo método de homogeneização a quente e o tamanho da formulação considerada otimizada foi  $268 \pm 18$  nm, com índice de polidispersão de  $0,3 \pm 0,02$  (distribuição monodispersa) e potencial zeta de  $-37,7 \pm 0,03$  mV. A incorporação das nanopartículas no filme de quitosana (1:3, filme A e 1:9, filme B) foi realizada por simples mistura com uma solução de quitosana a 2% e levado à estufa em 50 °C por 24 h. Ambos os filmes apresentaram espessura semelhante, na média de 0,28 mm. O resultado do teste de solubilidade em água foi  $23,95 \pm 0,44$  % para o filme A (1:3) e  $33,33 \pm 0,65$  % para o filme B (1:9), sendo que a maior solubilidade aquosa do filme B pode ser atribuída à maior porcentagem de CLN-OC presente nesta composição. Os valores de permeabilidade ao vapor de água foram  $0,282 \times 10^{-3} \pm 0,128 \times 10^{-3}$  gmm/hm<sup>2</sup>kPa e  $0,978 \times 10^{-3} \pm 0,704 \times 10^{-3}$  gmm/hm<sup>2</sup>kPa para os filmes A e B, respectivamente. Portanto, as CLN-OC incorporadas em filme de quitosana se demonstram satisfatórios para estudos posteriores envolvendo o uso em via de administração cutânea.

**Apoio:** FAPEMIG/ UFVJM



## **SINT0360 – Desenvolvimento de metodologia eletroanalítica utilizando voltametria de pulso diferencial para determinação de amilorida em urina humana.**

*THAIS OLIVEIRA DO NASCIMENTO, FERNANDO ROBERTO FIGUEIREDO LEITE, ANDRÉA RENATA MALAGUTTI*

*E-mail: thaisnascimento559@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A amilorida (AMI) é um diurético da classe dos poupadores do potássio que atua prevenindo a perda desse íon através da urina, sendo ainda frequentemente utilizada em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva. O desenvolvimento de métodos de análise sensíveis para a quantificação deste fármaco é importante para assegurar níveis adequados deste fármaco evitando a concentração tóxica e mantendo o controle da sua utilização e dos seus níveis circulantes. Assim, o objetivo deste trabalho foi estudar o perfil voltamétrico da AMI utilizando a Voltametria Cíclica (CV) e desenvolver uma metodologia para a sua determinação em urina humana utilizando a Voltametria de Pulso Diferencial (DPV) e o eletrodo de carbono vítreo (GCE). As medidas voltamétricas foram realizadas utilizando-se um potenciostato/galvanostato PGSTAT 128 N Autolab, uma célula eletroquímica composta de eletrodo de referência de Ag/AgCl(s), eletrodo auxiliar de placa de platina e o GCE como eletrodo de trabalho. Os resultados obtidos por VC mostraram que a AMI apresenta um pico de oxidação irreversível em 1,30 V e também um processo de oxirredução reversível com um pico anódico em 0,15 V e um pico catódico em 0,12 V sobre o GCE em tampão BR 0,1 mol L<sup>-1</sup> pH= 2,0 a uma velocidade de varredura ( $v$ ) de 50 mV s<sup>-1</sup>. Foi selecionado o processo de oxirredução reversível da AMI para um estudo mais detalhado. Os resultados mostraram que este processo é independente do processo de oxidação irreversível que ocorre no potencial de 1,30 V. Foi avaliado o efeito do potencial acumulação, do tempo de acumulação e do pH na resposta voltamétrica da AMI por VC considerando o processo de oxirredução reversível. A melhor resposta voltamétrica foi obtida em pH 1,5, com potencial de acumulação de 1,35 V, durante o tempo de 40 s. Essas condições de análises foram utilizadas no desenvolvimento da metodologia para quantificação de AMI por DPV. No desenvolvimento do método de análise por DPV, foram otimizados os parâmetros amplitude de pulso ( $\Delta E_p=70$  mV) e a velocidade de varredura, ( $v=10$  mVs<sup>-1</sup>). Nas condições otimizadas a concentração de AMI foi variada e verificou-se um intervalo linear de 9,9 a 90,9  $\mu$ mol L<sup>-1</sup> ( $R=0,989$ ). Os valores do limite de detecção (LOD) e de quantificação (LOQ) calculados foram de 5,19  $\mu$ mol L<sup>-1</sup> e 17,3  $\mu$ mol L<sup>-1</sup>, respectivamente. O método desenvolvido mostrou-se promissor para ser aplicado na determinação de AMI em amostras de urina humana.

**Apoio:** CAPES, UFVJM

## **SINT0361 – Educação em saúde para idosos com foco na farmacoterapia**

*JÉSSICA DE OLIVEIRA MOREIRA, VIVIANE MENDES PEREIRA, LUANA OTONI COSTA SANTOS,  
MAYARA M DE AZEVEDO SILVEIRA, RENATA ALINE DE ANDRADE*

*E-mail: jessica-dtna@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O Brasil está envelhecendo de forma acelerada, modificando a distribuição etária de sua população, que passa a ter expressivo aumento de pessoas idosas. Com o aumento da expectativa de vida, há um aumento na utilização de medicamentos prescritos e não prescritos, representando um potencial perigo no uso dos mesmos por essa faixa etária acima de 60 anos. Reações adversas, interações medicamentosas e não adesão ao tratamento estão entre os principais problemas detectados nos serviços realizados no cuidado farmacêutico. Este trabalho objetivou relatar a atuação do farmacêutico com idosos hipertensos e/ou diabéticos do Grupo de Práticas Corporais da cidade de Felício dos Santos, no período entre abril/2018 a fevereiro/2019. O grupo de Práticas Corporais possui em média 40 idosos participantes e acontece três vezes por semana no espaço da Academia da Saúde do município. O serviço de educação em saúde com foco no uso racional dos medicamentos foi oferecido a 26 idosos, entre homens e mulheres. As consultas farmacêuticas foram agendadas na Farmácia Básica, onde com cada idoso foi abordado em relação a farmacoterapia utilizada, adesão ao tratamento medicamentoso e conhecimento sobre a terapia utilizada (indicação, possíveis efeitos adversos, melhor horário de administrar, entre outros). Além disso, foram disponibilizados instrumentos para favorecer a adesão ao tratamento; como quadro de horários e organizadores de medicamentos de acordo com as necessidades individuais. Para complementar, foram abordados outros temas, por meio de palestras: uso racional de anti-inflamatórios e uso racional de plantas medicinais; com o objetivo de prover ao idoso conhecimento e autonomia sobre seu tratamento por meio de ações de educação em saúde.

**Apoio:** PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO RESIDENCIA MULTIPROFISSIONAL SAÚDE DO IDOSO



## SINT0362 – Efeitos da dieta de cafeteria sobre o estado redox e a memória de ratos wistar submetidos ao tratamento com risperidona

PEDRO RODRIGUES ALMEIDA, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES,  
ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL, BIANCA  
LARA SILVA AMARAL, JÉSSICA SENA GONÇALVES

*E-mail: pedro.almeida@ufvjm.edu.br*

Área: FARMÁCIA

**Resumo:** O consumo de dietas obesogênicas durante a lactação e pós lactação pode promover o aumento de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio na prole através da passagem de radicais livres pela placenta, o que pode levar a uma diminuição do aprendizado e memória na vida adulta. O estresse oxidativo no encéfalo pode gerar alterações nos sistemas de neurotransmissores, fazendo com que drogas do sistema nervoso central tenham efeitos diferentes do padrão. O objetivo do estudo foi avaliar o estado redox do encéfalo e a memória de ratos Wistar submetidos a uma dieta de cafeteria desde a lactação e aplicação de risperidona na vida adulta. Aprovado pelo CEUA (041/2016), foram utilizadas 14 ninhadas de ratos da linhagem Wistar, compostas por 1 rata-mãe e 8 filhotes (6 machos e 2 fêmeas), que receberam durante a lactação dieta padrão (n=7 ninhadas) ou dieta de cafeteria (n=7 ninhadas). Após o desmame, os machos (n= 84) receberam a mesma dieta das mães até a vida adulta. Em seguida, esses animais foram divididos: CTRL-S: dieta padrão + aplicação de salina; CAF-S: dieta de cafeteria + aplicação de salina; CTRL-R: dieta padrão + aplicação de risperidona; e CAF-R dieta de cafeteria + aplicação de risperidona. Após a aplicação dos tratamentos (salina e risperidona), os animais de cada grupo (n = 10-11) realizaram o teste campo aberto (habituação) e o teste de reconhecimento de objetos (115°-117° dia de vida). Os dados foram submetidos a uma análise de variância e teste de Newman Keuls se apropriado ( $p < 0, 05$ ). Foi verificada diferença na concentração de malondialdeído e superóxido dismutase no hipocampo dos animais CAF comparado aos animais CTRL, o que significa que esses animais obtiveram um estado estresse oxidativo. Em relação ao teste de reconhecimento de objetos, CAF-S obteve um menor índice de discriminação, o que pode sugerir que o estresse oxidativo no hipocampo desses animais gerou um déficit de memória. A risperidona não foi efetiva para a melhora do índice no grupo CAF-R, porém melhorou o tempo de interação com o objeto novo no grupo CTRL-R. Sugere-se que o estresse oxidativo no hipocampo dos animais de dieta de cafeteria pode ter promovido alterações no sistema serotoninérgico, fazendo com que haja uma ação diferente da risperidona. A dieta de cafeteria fornecida desde a lactação proporcionou prejuízos na memória e o aumento da produção de radicais livres. A administração da risperidona não apresentou melhora no índice de discriminação de objetos nesses animais.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0363 – Efeitos da exposição materna a dieta hiperlipídica em associação a lipopolissacarídeo na ansiedade de ratos Wistar adolescentes

ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, TANIA REGINA RIUL, VANESSA AMARAL MENDONÇA, ETEL ROCHA VIEIRA, HERCULES RIBEIRO LEITE

*E-mail: a.gomes.far@gmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A formação encefálica do feto é susceptível a dietas hiperlipídicas, que podem promover um estado inflamatório tanto na mãe como na prole, levando a alterações no sistema nervoso em desenvolvimento. O lipopolissacarídeo (LPS) é apontado na literatura por ter um efeito atenuador em quadros de inflamação quando reexposto em doses baixas. Diante disso, há uma hipótese de que o LPS possa ter um efeito atenuador na inflamação promovida pela dieta hiperlipídica durante a gestação e lactação. O objetivo desse trabalho é avaliar a ansiedade da prole de ratas Wistar tratadas com dieta hiperlipídica e reexpostas ao LPS. Este trabalho obteve aprovação da CEUA (024/2017). Após a confirmação da cópula, 8 ratas Wistar foram destinadas ao alojamento isolado (sendo definido esse como o dia “zero” da gravidez - GD0) recebendo dieta padrão (n=4) ou dieta hiperlipídica (n=4). No GD8, as ratas receberam via intraperitoneal salina ou LPS (0, 2mg.kg<sup>-1</sup>), sendo subdivididas em: Controle Salina (CS) – dieta padrão + salina (n=2); Controle LPS (CL) – dieta padrão + LPS (n=2); Hiperlipídico Salina (HPS) – dieta hiperlipídica + salina (n=2); Hiperlipídico LPS (HPL) – dieta hiperlipídica + LPS (n=2). Os tratamentos com salina ou LPS se repetiram no GD10 e GD12. No 21º dia de lactação ocorreu o desmame da prole, todos os filhotes machos foram redistribuídos individualmente recebendo dieta padrão. Entre o 42º-49º dia, a prole realizou os testes comportamentais (labirinto em cruz elevado e campo aberto). No 50º dia de vida, a prole foi eutanasiada por decapitação, com retirada do hipocampo e córtex para avaliação de citocinas pró-inflamatórias (IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IL-6) e anti-inflamatórias (IL-10). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Bonferroni ( $p < 0, 05$ ). Foi observado no labirinto em cruz elevado um maior tempo de permanência nos braços fechados do grupo HPS, além de menor número de entradas e tempo de permanência no centro do campo aberto por parte desse grupo, o que não foi observado para o grupo HPL. Esses resultados sugerem um efeito ansiogênico em HPS e ansiolítico da associação entre a dieta e a reexposição ao LPS em HPL. No hipocampo foi encontrado aumento da expressão de IL-10 no grupo HPL, o que sugere um efeito anti-inflamatório nessa região encefálica. A associação entre a dieta hiperlipídica e a aplicação de LPS durante a gestação/lactação promoveu uma melhora na neuroinflamação de ratos Wistar adolescentes o que proporcionou uma diminuição da ansiedade nesses animais.

**Apoio:** UFVJM / CAPES



## SINT0364 – ENSINO DE FARMÁCIA PARA O CUIDADO COM A DOENÇA RENAL CRÔNICA: ANÁLISE CURRICULAR DAS DISCIPLINAS DAS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

TAMIRIS KEYLA MARQUES ROCHA NUNES, CÁSSIO HORTA SALDANHA ROLIM, DELBA FONSECA SANTOS

*E-mail:* tamiriskeyla@hotmail.com

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** As universidades tradicionais que formam farmacêuticos possuem programas com número definido de disciplina, conteúdo programático e carga horária. Cabe aos professores saber o que os estudantes de farmácia precisavam para se formar na universidade. Devido a um foco cada vez maior no atendimento centrado no paciente, os padrões para a educação farmacêutica evoluíram substancialmente nos últimos anos. Os farmacêuticos podem ter um grande impacto no manejo da doença renal crônica (DRC), que é um transtorno altamente prevalente e dispendioso. É comum o paciente com DRC receber regimes medicamentosos complexos com uma média de 12–19 medicamentos prescritos por dia. A adesão adequada à medicação é a chave para o manejo efetivo da DRC; porém, mais do que 30% dos pacientes não aderem aos medicamentos prescritos que resultam em complicações da saúde do sujeito. Um princípio fundamental da educação farmacêutica é a integração curricular, em que a teoria está conectada à prática, de modo que o conhecimento se torna conectado, aplicado, compreendido e obtido. O amplo reconhecimento de que o aprendizado em sala de aula é insuficiente para que o farmacêutico adquira competências e habilidades para a prática no serviço de saúde. Com o objetivo de analisar as disciplinas das Ciências Farmacêuticas na estrutura curricular do curso de graduação em farmácia. Realizou-se um estudo exploratório de análise documental, cujos dados foram coletados no Sistema de Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA) da UFVJM. Foram levantadas, no ano de 2018, as informações do SIGA sobre as disciplinas: ementa, nome do docente, número de créditos, carga horária, período, método de ensino-aprendizagem, avaliação e os conteúdos programáticos, em especial, os relacionados a DRC. As disciplinas analisadas do 5º ao 10º período foram, 20 disciplinas obrigatórias e 12 disciplinas eletivas. Como por exemplo semiologia, biofarmácia, farmácia clínica, farmacologia e demais. As disciplinas obrigatórias apresentam uma carga horária de 930 horas, totalizando 101 créditos e as eletivas com 660 horas e contabilizando 44 créditos. O processo de estudar o projeto pedagógico é complexo e útil para conhecer os pontos fracos e fortes da formação do farmacêutico para o cuidado em saúde. Sendo de extrema importância que a educação farmacêutica crie o conhecimento e as habilidades de alta qualidade e baseadas em competências prevista no projeto pedagógico, necessárias na vida profissional e para servir a sociedade.

**Apoio:** PROEXC - UFVJM

**SINT0365 – Estudo fitoquímico de *Pseudobrickellia brasiliensis* (Spreng.) R.M. King & H. Rob (Asteraceae)**

MIKAELY SOUSA OLIVEIRA, CARINA ALVES FERREIRA, FILIPE DE CASTRO FARIA, CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL

E-mail: mikaelysousa@hotmail.com

Área: FARMÁCIA

**Resumo:** O estudo de plantas medicinais é de suma importância para o desenvolvimento de novos medicamentos ou para validar seu uso popular, assegurando eficácia e proteção aos usuários. *Pseudobrickellia brasiliensis* (Asteraceae), conhecida popularmente como arnica-do-mato, arnica-do-campo ou simplesmente arnica, é nativa do cerrado e utilizada na região de Diamantina como agente anti-inflamatório, analgésico e cicatrizante. O presente trabalho teve como objetivo a realização da triagem fitoquímica do extrato etanólico da planta. Coletou-se folhas e ramos floridos para sua identificação, sendo que as seções são depositadas no HDJF-UFVJM. Para a realização da triagem fitoquímica foram realizados testes clássicos envolvendo reações cromogênicas e de precipitação e cromatografia em camada delgada, sendo possível determinar a presença ou ausência das classes de metabólitos secundários: alcaloides, antracenosídeos, antocianinas, cumarinas, esteroides, flavonoides, taninos, triterpenos. Os resultados indicaram a provável presença de taninos condensados, triterpenos, alcaloides, e antocianinas. Mais estudos devem ser realizados com a planta para identificar as substâncias presentes e verificar aquelas que são importantes para a sua atividade terapêutica.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPQ E UFVJM



**SINT0366 – Estudo fitoquímico do extrato etanólico das folhas de *Acosmium dasycarpum* (VOGEL) YAKOVLEV**

*CARINA ALVES FERREIRA, FILIPE DE CASTRO FARIA, HELEN RODRIGUES MARTINS,  
CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL*

*E-mail: carinaferreira95@outlook.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** *Acosmium dasycarpum* (Fabaceae) é uma planta encontrada exclusivamente no cerrado, conhecida popularmente como perobinha do campo, sendo utilizada na medicina popular como tranquilizante, hipotensor, antineoplásico e diurético. De modo geral, as atividades biológicas das plantas ocorrem devido à presença de metabólitos secundários nos vegetais. O objetivo do trabalho foi a realização do estudo fitoquímico das folhas de *A. dasycarpum*. **METODOLOGIA:** O extrato foi obtido por maceração das folhas secas e pulverizadas em etanol. O extrato então foi concentrado por destilação do etanol. Depois foi realizado o fracionamento do extrato por meio da partição tendo como solventes o hexano e o diclorometano. As fases hexânica e diclorometânica tiveram sua composição química avaliada pela cromatografia gasosa acoplada com espectrometria de massas (CG/EM) em equipamento Shimadzu® modelo QP2010 equipado com coluna capilar de sílica fundida RTx-5ms (Restek Co. Bellefonte, PA, USA), apresentando 30 m de comprimento, 0,25 mm de diâmetro interno e 0,25 µm de espessura do filme, nas seguintes condições analíticas: gás de arraste foi o Hélio, a pressão empregada foi de 86,7 kPa, temperatura do injetor a 260°C, a temperatura inicial de análise de 60°C, aumentando-se 4 °C/min e permanecendo a 320°C por 25 min. O modo de ionização foi o impacto eletrônico a 70 eV. **RESULTADO:** Na fase hexânica foi encontrado o taraxasterol que tem ação anti-inflamatória e antitumoral, o mome inositol para o qual já foi reportado ação anti-cirrótica, colesterolêmica. Na fase diclorometânica foi identificado o mome inositol e o lupeol, que em modelos experimentais apresentaram ação de supressão do SNC. **CONCLUSÃO:** Foram encontradas na planta substâncias com possíveis ações terapêuticas. Mais estudos, incluindo o da fase hidroalcoólica, devem ser realizados para melhor conhecimento da composição química do extrato.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ

**SINT0367 – ESTUDO FITOQUÍMICO E AVALIAÇÃO DA  
ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE *Lafoensia densiflora* Pohl.  
(LYTHRACEAE)**

KRICIA MARIA SOUZA ALVES, CARINA ALVES FERREIRA, CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL

*E-mail:* kriciaalves@hotmail.com

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A *Lafoensia densiflora*, da família Lythraceae, é popularmente conhecida como pacari da mata, sendo empregada tradicionalmente para tratar processos inflamatórios. O gênero é nativo do Brasil, com ocorrência no cerrado. O objetivo do projeto foi realizar o estudo fitoquímico do extrato etanólico de *L. densiflora*. Folhas e ramos da planta foram coletados para preparação de extrato bruto etanólico. Coletou-se as amostras férteis na área do Campus JK da UFVJM destinada a experimentação científica e pedagógica, sendo as exsicatas das amostras depositadas no HDJF/UFVJM. Após a coleta as folhas e ramos foram dessecados em estufa de ar quente circulante (35-40°C), até peso constante e então, pulverizadas em moinho apropriado. O pó foi submetido a extração por meio de maceração e o extrato bruto obtido e concentrado em evaporador rotativo (Fisatom® 802) a 40-42°C, sob pressão reduzida. A triagem fitoquímica foi realizada através de testes cromogênicos e de precipitação e cromatografia em camada delgada que detectam as seguintes classes de metabólitos secundários: alcaloides, antocianinas, antracenosídeos, cumarinas, esteroides, flavonoides, saponinas, tripterpenos. A triagem fitoquímica do extrato etanólico das folhas e ramos de *L. densiflora* identificou a provável presença de compostos polifenólicos das classes dos taninos, flavonoides (incluindo antocianos) e antraquinonas, além de metabólitos com presença de núcleo triterpênico. Mais estudos devem ser realizados para maior conhecimento da espécie vegetal.

**Apoio:** FAPEMIG E UFVJM



## SINT0368 – ESTUDO FITOQUÍMICO E AVALIAÇÃO DE POTENCIAL TÓXICO DE *Ageratum fastigiatum* (Gardner) RM King & H. Rob (ASTERACEAE)

FILIPE DE CASTRO FARIA, FERNANDO ARMINI RUELA, KELLY CRISTINA KATO, FERNANDO COSTA ARCHANJO, HELEN RODRIGUES MARTINS, CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL

E-mail: [cgrael@hotmail.com](mailto:cgrael@hotmail.com)

Área: FARMÁCIA

**Resumo:** *Ageratum fastigiatum* (Asteraceae) é uma planta conhecida como Matapasto ou Enxota e utilizada por suas propriedades antiinflamatória, analgésica e cicatrizante. Os objetivos deste trabalho foram: realizar testes de triagem toxicológica in vitro e avaliar a composição química de preparados da planta. As partes aéreas da planta foram coletadas, dessecadas em estufa de ar quente circulante (30-35°C) até peso constante e pulverizadas em moinho de facas. O pó foi submetido a maceração exaustiva em etanol PA; o extrato foi concentrado por destilação. O extrato etanólico foi submetido a partição líquido-líquido, obtendo-se as fases hexânica (H), diclorometânica (D) e hidroalcoólica (HÁ). Para a identificação da presença das principais classes de substâncias nas fases do extrato, foi realizado um screening fitoquímico, com o emprego de reações cromogênicas e de precipitação e a CCD. As fases H e D também foram analisadas por CG/EM e a fase HA, por CLAE/DAD. Na fase H foram detectados pelo screening fitoquímico, cumarinas e triterpenos/esteroides; na fase D, cumarinas, triterpenos/esteroides e taninos hidrolisáveis; na fase HA, alcaloides, cumarinas, saponinas, triterpenos/esteroides e taninos hidrolisáveis. Nas análises por CG/EM detectou-se sesquiterpenos, constituintes graxos e triterpenos na fase H e base nitrogenada, monossacarídeo, alcaloide pirrolizidínico (licopsamina), aldeído, cetona e compostos fenólicos na fase D. Utilizando CLAE/DAD observando-se a presença de constituintes fenólicos na fase HA. Para a triagem toxicológica do extrato bruto e de suas fases foram empregadas duas metodologias: ensaio de letalidade com o microcrustáceo *Artemia salina*, e o ensaio de viabilidade de células da linhagem L929, proveniente de tecido conjuntivo de camundongo. Os resultados demonstraram certa toxicidade do extrato e das fases utilizando a artemia, sendo que a fase HA apresentou maior toxicidade (CL50 de 1, 333mg/mL). No ensaio com as células L929 a fase D foi a mais tóxica (CL50 de 11, 39 µg/mL). O estudo sugere que o extrato etanólico da planta possui compostos que corroboram seu uso na medicina popular como anti-inflamatório (triterpenos, como o lupeol); no entanto, detectou-se a licopsamina, que é tóxica para o ser humano. A detecção de toxicidade pode servir para orientar o uso da planta na medicina popular de forma racional. No entanto, mais estudos, com outros modelos experimentais, devem ser realizados para entender seu potencial tóxico.

Apoio: FAPEMIG, CNPQ

**SINT0369 – Influência do uso de diuréticos na excreção renal de Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> e na pressão arterial, em modelo experimental de nefropatia.**

*TATIELE PEREIRA DOS SANTOS, WAGNER DE FÁTIMA PEREIRA, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, PEDRO FIGUEIREDO PEREIRA DE ANDRADE, IZABELA CRISTINA BRANDÃO MOREIRA, MILENA CAMPOS SILVA, RAFAELA MENDES DOS SANTOS, VINÍCIUS JASCOLKA LAGES*

*E-mail: tatielenutriufvjm@gmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A síndrome nefrótica (SN) é uma glomerulopatia caracterizada por disfunção na barreira glomerular que provoca proteinúria, edema, hipoalbuminemia e hiperlipidemia. Essa comorbidade acomete tanto a população infantil quanto os adultos, sendo provocada por doenças renais primárias ou causas diversas. Modelos experimentais tem contribuído para a compreensão da fisiopatologia da SN, entre esses destaca-se o modelo de indução da SN pelo quimioterápico doxorubicina. Em roedores, este fármaco provoca lesões renais semelhantes às observadas em pacientes com SN. Em relação ao tratamento, anti-hipertensivos podem ser utilizados para o adequado controle da pressão arterial (PA) em pacientes com disfunção renal sendo o uso de diuréticos quase sempre obrigatório. O objetivo desse projeto de pesquisa será avaliar a influência dos agentes diuréticos furosemida e hidroclorotiazida sobre o comportamento da PA, a excreção de sódio e potássio e a evolução da lesão renal em ratos com nefropatia induzida pela Doxorubicina. Serão utilizados 60 ratos Holtzman machos com peso médio de 200-250 gramas e idade média de seis semanas, no início do experimento. Esses animais serão mantidos em condições padrões no biotério setorial do CIPq- UFVJM, sendo divididos em 5 diferentes grupos experimentais, de acordo com o tratamento que irão receber: Grupo CON (controle), Grupo DOXO (nefropatia), Grupos DOXO/F, DOXO/H e DOXO/FH (nefropatias com tratamentos). A indução da nefropatia acontecerá no dia 0 por meio de injeção endovenosa de doxorubicina na veia caudal e o tratamento com diuréticos acontecerá diariamente a partir do sétimo dia, por meio de gavagem. Os animais terão os níveis de pressão arterial avaliados nos dias 0, 7, 14, 21, 28 e 35 com o uso do pletismógrafo de cauda. No dia anterior a eutanásia os animais serão acondicionados em gaiolas metabólicas para a avaliação do consumo de água e produção de urina (24 horas). Após anestesiados, os animais serão eutanasiados por exanguinação e então será realizada a coleta de amostras para posteriores análises bioquímicas, imunológicas e histológicas. Resultados prévios do nosso grupo tem sugerido que o tratamento com diuréticos pode alterar o curso da lesão renal bem como o comportamento da PA em modelo experimental de nefropatia.

**Apoio:** PPGCIFARM/UFVJM E FAPEMIG – PROGRAMA PRIMEIROS PROJETOS (PPP)



## SINT0370 – INSERÇÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO EM UM CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO NÍVEL IV

*PHILIFE DIAS DE ÁVILA LIMA, RENATA ALINE DE ANDRADE, DANIELLE MANDACARU SOUZA, SANNY LARA DA SILVA LAGE*

*E-mail: philipelima\_dtm@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O conceito de Cuidado Farmacêutico é habitualmente utilizado em cuidados de saúde, como referência a uma atividade assistencial ao utente. Na ótica da OMS, definido como “Um conceito da prática profissional na qual o utente é o principal beneficiário das ações do farmacêutico (...)”. A interação direta do farmacêutico com o paciente, buscando um tratamento medicamentoso racional e alcance de resultados definidos, tornam as suas ações uma prática mais humanizada e contextualizada. A inserção do cuidado farmacêutico abrange o contato direto do profissional com o paciente, usuário do sistema de saúde. O presente estudo teve como objetivo descrever a inserção do cuidado farmacêutico na rotina dos atendimentos dos pacientes idosos admitidos no CER IV – Diamantina MG, uma vez que o estabelecimento em questão não possui um profissional farmacêutico inserido na equipe multiprofissional. Foi criado um formulário eletrônico para consulta farmacêutica baseado no método Dáder de acompanhamento farmacoterapêutico. O formulário foi inserido no sistema de prontuário online “Soul MV”® – disponibilizando o acesso ao perfil farmacoterapêutico de cada paciente a todos os funcionários do CER, além de possibilitar o registro das consultas, evoluções e intervenções do profissional farmacêutico. A consulta farmacêutica foi inserida no sistema pelo Código Brasileiro de Ocupações (CBO) do farmacêutico vinculado a procedimentos remunerados pelo SUS. O código da mesma foi obtido pelo Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP). Foram realizados 154 atendimentos, entre primeiras consultas e retornos e 90 pacientes idosos foram atendidos pelo profissional farmacêutico. A média de idade dos pacientes foi de 71, 7 anos, idade mínima 60 e máxima 113 anos, sendo que mais da metade dos pacientes (55, 55%) possuíam idade superior aos 70 anos de idade. Para avaliar o nível de satisfação dos pacientes e profissionais em relação ao serviço farmacêutico foi aplicado um questionário semiestruturado e a análise de dados foi realizada segundo a metodologia de Análise e Saturação do Conteúdo, segundo Mynaio, 2007. A maioria das respostas dos pacientes e profissionais quando questionados sobre a importância do profissional farmacêutico foi sobre a orientação e acesso à informação, portanto obteve-se uma percepção positiva quanto a importância da inserção do cuidado farmacêutico no contexto da equipe multiprofissional.

**Apoio:** MINISTÉRIO DA SAÚDE, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CER VI DIAMANTINA

## SINT0371 – O Quiz: estratégia de educação em saúde sobre medidas preventivas e fatores de riscos para o Acidente Vascular Cerebral

LARA CAROLINA RIBEIRO DE ANDRADE, BRUNO BASTOS GODOI, KRICIA MARIA SOUZA ALVES, MILENE AMARAL FERNANDES, RUTH SOARES CARDOSO, TACIANE SOUSA DOS SANTOS, INGRID STEPHANIE COSME SALLES, DELBA FONSECA SANTOS

*E-mail: laraandrade55@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A educação em saúde tem por objetivo desenvolver no estudante a proatividade, a cidadania, despertando o senso crítico e fornecendo as ferramentas para a transformação da realidade. Nesta perceptiva, as tecnologias educacionais podem ser consideradas como ferramentas utilizadas para a interação, buscas, seleção, troca de informações e experiências. A proposta apresentada neste trabalho consistirá em trabalhar com um Quiz, em um software, como um jogo socializante de perguntas e respostas sobre questões relacionadas ao Acidente Vascular Cerebral (AVC). A equipe multidisciplinar de estudantes de farmácia e medicina do projeto “Salve uma vida: venha prevenir o AVC” desenvolveram um Quiz – “Tire dúvidas sobre o AVC”, de formato lúdico que permitirá a participação ativa do estudante. Para tanto, em uma primeira parte será elaborada uma aula expositiva dos conteúdos relacionados ao tema e os estudantes terão 15 dias, o que possibilitará a realização de pesquisas de aprofundamento e a leitura relacionadas ao AVC. No segundo momento, os conteúdos abordados, e que gerarão as questões do jogo, serão: sete atitudes para evitar o AVC; como reconhecer os sinais do AVC; quais são os tipos de AVC; fatores de riscos modificáveis; medidas de prevenção. Questões sobre estes assuntos foram inseridos no Programa “Quizizz”. O jogo “Quiz – Tire dúvidas sobre o AVC” será utilizado em uma escola de ensino médio do município de Presidente Kubitschek, MG. Também serão convidados para participar os profissionais de saúde da atenção primária e representantes de associação comunitária e organização não governamental. Esse método permitirá unir o conhecimento teórico trabalhado previamente sobre o Acidente Vascular Cerebral no ambiente de aprendizagem. Dessa forma, este jogo leva o estudante a manusear sua ferramenta de trabalho, propiciando uma prática salutar ao desenvolvimento das competências necessárias ao desempenhar orientações sobre medidas preventivas relacionadas ao AVC. Mais do que analisar pontualmente apenas o tema proposto, na aplicação do jogo buscará, também, identificar os estudantes que serão capazes de atuarem como multiplicadores sobre os fatores de risco para o AVC na escola e na sociedade do município.

**Referência:**

ARROYO, M. Experiências de inovação educativa: o currículo na prática da escola. MOREIRA, A. F. (org.) Currículo: políticas e práticas. 13ª Ed. São Paulo: Papyrus, 131-164. 2014.

**Apoio:** PROEXC-UFVJM



## SINT0372 – Perfil do consumo de álcool por hipertensos usuários das ESF em Diamantina - MG

JANETE HIGINO ALVES, THAMIRES GABRIELE MACEDO SILVA, HERBERT SILVA RIBEIRO,  
LAURIANY LIVIA COSTA, KAREN KARINA SIQUEIRA, CARLOS ALBERTO DIAS

*E-mail: janeteuff@gmail.com*

Área: FARMÁCIA

**Resumo:** Hipertensão arterial (HA) é uma doença multifatorial, cujo principal sinal clínico é a elevação sustentada dos níveis pressóricos ( $\geq 140$  e/ou  $90$  mmHg). Aproximadamente 36 milhões de adultos e mais de 60% de idosos brasileiros são acometidos gerando impactos na produção de renda e elevação dos gastos em saúde pública. A prevenção de eventos cardiovasculares exige que além do tratamento com anti-hipertensivos, ocorram mudanças no estilo de vida com combate à obesidade, sedentarismo, tabagismo, excesso de consumo de sódio e de bebidas alcoólicas. O álcool é responsável pelo aumento da mortalidade decorrente de eventos cardiovasculares entre hipertensos, quando comparado aos não hipertensos. Este estudo teve por objetivo analisar a prática do consumo de álcool por hipertensos e sua influência sobre a adesão ao tratamento e controle da PA. Trata-se de pesquisa de levantamento realizada junto a uma amostra representativa da população da cidade de Diamantina-MG, sendo aqui apresentados dados parciais de 135 hipertensos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. Após conhecer os objetivos da pesquisa, aceitar participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os sujeitos foram submetidos a uma entrevista domiciliar guiada por Roteiro Estruturado de Entrevista, aferição da Pressão Arterial (PA) e avaliação da Adesão ao Tratamento por meio do Questionário Morisky Green 8. Foram entrevistadas 89 mulheres e 46 homens cuja média de idade é 64, 19 ( $\pm 10, 03$ ), correspondendo a 23, 6% da amostra final esperada. Entre as mulheres predomina aquelas com ensino fundamental (29, 7%) e superior (28, 4%) e entre os homens com ensino médio completo (39, 0%) e ensino fundamental (36, 6%). Apesar dos dados serem parciais o teste do  $X^2$  indicou existir relação significativa entre fazer uso de bebida alcoólica e classificação da PA, sobretudo para indivíduos com Hipertensão Estágio 2. Foi ainda evidenciada relação significativa entre fazer uso de bebida alcoólica e adesão ao tratamento, de forma que os bebedores apresentam índices de baixa adesão bem maiores do que os não bebedores. O  $X^2$  indicou ainda relação muito significativa entre uso de bebida alcoólica e sexo. Conclui-se que o consumo de bebidas alcoólicas entre hipertensos é expressivo. Sua ingestão interfere na adesão ao tratamento medicamentoso, reduz as chances de que a PA seja mantida sob controle e eleva os riscos de ocorrência de complicações cardiovasculares.

**Apoio:** PPSUS, CNPQ, FAPEMIG PROCESSO APQ-03932-17

## **SINT0373 – Perfil do uso de medicamentos por crianças de até cinco anos de idade no município de Diamantina, Minas Gerais, Brasil.**

*THAIANE JAÍSSA FREIRE BOTELHO, LÍVIA DOS SANTOS NUNES FERREIRA, KRICIA MARIA SOUZA ALVES, MAGDA FERNANDA GOMES, IZABELA CRISTINA BRANDÃO MOREIRA, LORENA ULHÔA ARAÚJO, EMERSON COTTA BODEVAN, DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: thaianecelmurta@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O padrão de consumo de medicamentos no Brasil é fortemente influenciado pela falta de controle da cadeia de dispensação. Os desafios para ofertar uma assistência terapêutica adequada às crianças fazem parte da rotina diária de profissionais de saúde de todo o mundo. Isso porque, além de lidar com questões próprias da atenção pediátrica, é preciso superar a dificuldade de ofertar tratamentos medicamentosos apropriados às crianças. O objetivo foi identificar o padrão de utilização de medicamentos, nas últimas duas semanas, em crianças de até cinco anos de idade, no município de Diamantina, Minas Gerais, entre os meses de maio a outubro de 2018. Um estudo transversal foi realizado por meio de questionário semi-estruturado, aplicado aos pais ou responsáveis pelas 198 crianças incluídas na pesquisa, após consentimento informado. Foram coletados dados sobre idade, faixa etária, sexo, medicamentos utilizados nas duas semanas atrás, quem indicou e se o medicamento foi comprado. A mediana da idade foi de 2, 0 (1, 0 – 3, 0) anos e do número total de medicamentos utilizados por criança foi 2, 0 (1, 0 – 2, 25). Em 55, 1% as crianças estavam tomando algum medicamento há duas semanas, sendo que destas, 44, 4% um medicamento, 27, 8% dois e 18, 5% três. Os médicos atuais foram responsáveis pela indicação de 72, 0% dos medicamentos, seguidos pelas mães (11, 0%). Em relação a origem do medicamento, 167 famílias (83, 5%) relataram que foram comprados e 22 (11, 0%) adquiriram pelo Sistema Único de Saúde. Das crianças pesquisadas, as mães trabalhavam por semana 5, 0 (5, 0 – 6, 0) dias e 8, 0 (6, 0 – 8, 0) horas por dia. O consumo de medicamentos pela população infantil de até cinco anos de idade foi detectada. Assim, espera-se que este trabalho possa estimular maior debate a respeito dessa temática, visando promover os avanços necessários para a disponibilização de ações e serviços de promoção e prevenção do uso de medicamentos na pediatria.

**Apoio:** PROEXC-UFVJM



## SINT0374 – PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO PARA O CUIDADO COM A DOENÇA RENAL CRÔNICA: ANÁLISE CURRICULAR A PARTIR DAS DISCIPLINAS DAS CIÊNCIAS BÁSICAS

CÁSSIO HORTA SALDANHA ROLIM, TAMIRIS KEYLA MARQUES ROCHA NUNES, DELBA FONSECA SANTOS

*E-mail: cassio\_mad@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** Essa perspectiva é um reflexo da experiência pessoal dos estudos dos autores. O desenvolvimento curricular no contexto da educação farmacêutica é uma questão crucial em discussão desde a última década. Os avanços nas ciências farmacêuticas e o papel do farmacêutico no cuidado direto com o paciente estão forçando as instituições ensino a criar novos currículos, a fim de diversificar as competências e habilidades para uma melhor gestão do cuidado. Neste sentido, a formação do farmacêutico é orientada pelas Diretrizes Curriculares que têm como objeto permitir que o currículo proposto possa construir o perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades, dentro de perspectivas e abordagens generalista. No entanto, é visto que, ao projetar e rever o currículo, certos aspectos são muitas vezes perdidos ou negligenciados. Esta pesquisa teve como objetivo identificar, descrever e analisar o curso de farmácia da UFVJM, tomando como base no projeto pedagógicos os conteúdos programáticos e ementas do primeiro ao quarto período para os cuidados com a Doença Renal Crônica (DRC). Trata-se de um estudo documental do tipo exploratório de 25 conteúdos programáticos das disciplinas obrigatórias e 26 eletivas por meio do Sistema de Integrado de Gestão Acadêmica da UFVJM no ano de 2018. Como principais achados, verifica-se que os conteúdos programáticos têm características diversas; intencionalidade de valorizar os conhecimentos das ciências exatas, humanas e biológicas. Foi possível considerar que, ainda, não existem uma interface entre estes períodos e as disciplinas com os das ciências farmacêuticas. Além disso, encontrou lacunas na articulação academia-contexto profissional do cuidado em saúde para DRC; não foram apresentadas novas abordagens no processo de ensino-aprendizagem para que esta articulação ocorra de forma regular e embasada num referencial teórico-metodológico para esta finalidade. Não foram observadas estratégias de avaliação para mostrar as competências e habilidades para este cuidado. Dentre 25 disciplinas obrigatórias se totaliza 114 créditos e 1710 horas aula dentre as quais a maior parte é de conteúdo teórico. Conclui-se que, a potencialidade do cuidado em saúde para a DRC funcionar de forma mais aplicada depende de uma organização curricular em função do perfil e necessidades do sujeito com DRC a ser atendido, associada às áreas de conhecimento e expertise dos docentes, com vistas a um retorno mais objetivo aos serviços de saúde.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0375 – Práticas de descarte dos medicamentos nos domicílios com crianças de até cinco anos de idade no município de Diamantina, Minas Gerais, Brasil.**

*RUTH SOARES CARDOSO, LARA CAROLINA RIBEIRO DE ANDRADE, TACIANE SOUSA DOS SANTOS, TAMIRIS KEYLA MARQUES ROCHA NUNES, NARA YANA LIMA COSTA, LORENA ULHÔA ARAÚJO, EMERSON COTTA BODEVAN, DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: rthsoares@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** Os medicamentos têm sido amplamente encontrados no meio ambiente e, em alguns casos, podem causar efeitos prejudiciais à vida. Um dos métodos recomendados para os domicílios dispõem de medicamentos não utilizados, em muitos países, é devolvê-los às farmácias comunitárias. O objetivo deste estudo foi investigar os hábitos de descarte dos medicamentos. O estudo descritivo foi realizado durante o período de seis meses, de maio a outubro de 2018, e envolveu uma amostra aleatória de 198 domicílios com crianças de até cinco anos de idade, por meio de um questionário estruturado, no município de Diamantina, Minas Gerais. As variáveis descritas foram: idade, faixa etária, sexo e as características sobre a mãe (trabalham fora, quantos dias por semana, quantas horas por dia e ocupação). Os entrevistados foram questionados sobre o local que descartavam os medicamentos (lixo doméstico, farmácia, vaso sanitário e amigos e vizinhos). Em particular, as principais práticas de descarte dos medicamentos foram prejudiciais ao meio ambiente, como 82, 2% no lixo doméstico e 16, 8% no vaso sanitário. Do total dos 198 inquiridos concluídos, a taxa de resposta de local de descarte para os medicamentos foi em 5, 6% a farmácia. Os medicamentos são comumente descartados no meio ambiente, podendo aumentar a poluição ambiental no município de Diamantina. Há necessidade maior conscientização ambiental entre as famílias e locais de dispensação de medicamentos. É prioridade implantar medidas para educar as pessoas, bem como encontrar uma maneira de implementar leis que regulamentam o descarte dos medicamentos no município de Diamantina.

Daughton CG, Ternes TA. Pharmaceuticals and personal care products in the environment: agents for subtle change? *Environ Health Perspect.* 1999;107:907–38.

Domestic stock and use of medicines by children in the Jequitinhonha Valley, Minas Gerais, Brazil. Maria Jesus Barreto Cruz, Alex Braga Azevedo, Emerson Cotta Bodevan, Lorena Ulhôa Araújo, Delba Fonseca Santos. *SAÚDE DEBATE* | RIO DE JANEIRO, V. 41, N. 114, P. 836-847, JUL-SET 2017.

Disposal practices for unused medications in New Zealand community pharmacies. Alfred YC Tong; Barrie M Peake; Rhiannon Braund. *VOLUME 3 • NUMBER 3 • SEPTEMBER 2011 JOURNAL OF PRIMARY HEALTH CARE.*

**Apoio:** PROEXC-UFVJM



## SINT0376 – Práticas Investigativas no Ensino de Microbiologia

*ALISSANE INGRITH RAFAEL DA SILVA, AMANDA PALMA LOPES, SILVANIA SALDANHA DA SILVA, JUSSIARA SALES RODRIGUES COSTA, KANANDRA FRIGINI SOUZA, BRUNA RODRIGUES DOS SANTOS, FULGÊNCIO ANTÔNIO SANTOS*

*E-mail: alissane\_ingrith@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A Microbiologia é a Ciência que estuda o papel dos microrganismos no mundo, principalmente em relação à sociedade humana, ao corpo humano e ao meio ambiente. Os microrganismos, podem ser grandes causadores de doenças, mas existem microrganismos que habitam o corpo humano compondo a microbiota normal que estabelece relações benéficas com nosso organismo. A importância da Educação em Microbiologia refere-se ao contexto social e das pesquisas na área e pelas inovações tecnológicas que devem estar acessíveis para todos. Os objetivos foram: 1) Contribuir na melhoria do ensino da Ciência, em particular da Microbiologia, por meio da aplicação de uma metodologia investigativa de ensino. 2) Proporcionar aos discentes, executores do projeto, a vivência em escolas. 3) Fortalecer a articulação da teoria com a prática no ensino de Microbiologia. Num primeiro momento os discentes (bolsistas e voluntários) foram orientados a respeito das normas de Biossegurança e Boas Práticas no Laboratório de Microbiologia, preparo de vidrarias, meios de cultura, preparo de culturas bacterianas e fúngicas e técnicas de microscopia. Posteriormente uma escola Estadual do Ensino Fundamental foi convidada a participar do projeto. Foram preparados meios de cultura para o crescimento de bactérias e de fungos. Estes microrganismos foram isolados de diversos ambientes como água, solo, ar, cabelo, unhas, dentes, nariz e mãos. A partir do crescimento obtido foram feitas 30 lâminas contendo bactérias coradas pela técnica de Gram e 40 lâminas de fungos pela técnica de microcultivo. Estas lâminas têm sido utilizadas nas práticas de Microbiologia dos cursos da Saúde e também foram fotografadas para a confecção de um acervo digital das imagens, beneficiando cerca de 300 alunos. Onze turmas do Ensino Fundamental de uma Escola Estadual participaram do projeto, tendo sido beneficiados cerca de 300 alunos. As aulas foram ministradas no período de um dia para cada turma. Neste dia os alunos tiveram uma aula introdutória sobre conceitos básicos de Microbiologia e higiene pessoal, observaram protozoários, bactérias e fungos ao microscópio e realizaram um experimento microbiológico sobre a higienização dos alimentos. O projeto busca melhorar o desempenho dos alunos, demonstrando que as atividades desenvolvidas podem enriquecer seu conhecimento em relação a microbiologia.

**Apoio:** Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD e Escola Estadual Matta Machado

## SINT0377 – Redução de tamanho de partícula de ibuprofeno para fins de desenvolvimento de formulação inalatória

RENATA MIRANDA VALENTE, ANA CAROLINA GUIMARÃES RIBEIRO, CRISTINA DUARTE  
VIANNA SOARES, ÁLVARO DUTRA DE CARVALHO JUNIOR, TAIZIA DUTRA SILVA

*E-mail: renata.miranda2008@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** O Ibuprofeno, um anti-inflamatório não esteroide, é amplamente utilizado para o alívio da dor e em processos inflamatórios. Está disponível no mercado para administração oral e injetável. O desenvolvimento de formulações para administração pulmonar de efeito sistêmico contendo ibuprofeno constitui uma estratégia promissora para o alívio imediato da dor com as vantagens de redução da dose, aparecimento rápido do efeito terapêutico, eliminação do metabolismo de primeira passagem e, portanto, aumento da biodisponibilidade em relação às formas farmacêuticas de administração oral. Além disso, a via pulmonar não é invasiva e não se limita ao uso hospitalar ou clínico, como a via injetável. Este trabalho tem como objetivo reduzir o tamanho do Ibuprofeno entre 0, 5 e 2  $\mu\text{m}$ , faixa ideal para administração pulmonar com efeito sistêmico e, assim utilizá-lo para desenvolvimento de formulações sob a forma de pó seco para inalação. Para isso, o ibuprofeno, insumo farmacêutico ativo, com tamanho médio de 99, 84  $\mu\text{m}$ , foi micronizado por via úmida (25 mg/25 mL de água) com elevada força de cisalhamento utilizando-se um dispersor ultra-turrax, alterando-se a velocidade de cisalhamento e tempo de processo. As medidas do tamanho das partículas e do índice de polidispersão (IP) foram realizadas, em triplicata, por meio da técnica de espalhamento dinâmico da luz utilizando-se um contador de partículas com raio laser monocromático Zetasizer Nano. As suspensões obtidas (ibuprofeno em água) foram posteriormente liofilizadas e caracterizadas por técnicas como espectroscopia de absorção no infravermelho e difração de raios-X. Teste de performance da pré-formulação selecionada será futuramente realizado utilizando-se o equipamento Andersen Cascade Impactor (ACI), o qual simula o trato respiratório e mede a distribuição de tamanho aerodinâmico das partículas. Após a micronização em ultra-turrax, em diferentes condições, obteve-se tamanhos de partícula na faixa de 0, 57 a 8, 60  $\mu\text{m}$ , sendo os resultados mais satisfatórios obtidos nas condições de 11000 rpm por 5 min e 15000 rpm por 10 min com tamanhos médios de 0, 57  $\mu\text{m}$  e 0, 67  $\mu\text{m}$ , respectivamente. Os resultados para IP foram maiores que 0, 3 para todas as condições indicando amostras polidispersas. Dessa forma, conclui-se que a técnica de trituração via úmida com alta força de cisalhamento foi eficaz para redução de partículas resultando em amostras de ibuprofeno adequadas para elaboração de formulação inalatória na forma de pó seco.

**Apoio:** FAPEMIG, UFVJM E UFMG



## **SINT0378 – Relato de experiência: Implementação da Reconciliação Medicamentosa em Instituição Filantrópica**

*VIVIANE MENDES PEREIRA, HELEN SALVADOR LOPES MEDEIROS, JÉSSICA DE OLIVEIRA MOREIRA, EMERSON VINICIUS OLIVEIRA BRAGA, RENATA ALINE DE ANDRADE*

*E-mail: vivianemp.farmaceutica@yahoo.com.br*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A reconciliação medicamentosa hospitalar é um processo de obtenção e avaliação da lista de medicamentos que o paciente faz uso em seu domicílio com as prescrições de admissão, transferência ou alta do hospital, com o objetivo de fornecer medicamentos corretos ao paciente em todos os pontos de transição durante o período de internação. Trate-se de uma instituição hospitalar filantrópica, referência macrorregional de 53 municípios do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, contendo 77 leitos distribuídos nas clínicas de UTI neonatal e pediátrica, pronto atendimento pediátrico e ortopédico, maternidade, bloco cirúrgico, clínica cirúrgica e pediatria. O processo da reconciliação medicamentosa é composto por três etapas principais. A primeira é a obtenção e verificação de uma lista completa e precisa dos medicamentos que cada paciente atualmente está fazendo uso, especialmente no processo de admissão do mesmo. A lista deve incluir o nome do fármaco, dosagem, frequência de uso e via de administração. Após a obtenção desta lista, é analisada a combinação dos medicamentos que o paciente já faz uso em relação aos medicamentos que foram prescritos na instituição hospitalar. Caso ocorram discrepâncias, estas são discutidas com o prescritor e as razões para as mudanças na terapia são documentadas. Para a execução dessa implementação na Instituição em questão foram necessários os seguintes princípios norteadores: definição dos papéis e responsabilidades para a reconciliação de medicamentos através de um procedimento operacional padrão (POP) para a equipe de enfermagem, equipe de farmácia clínica e corpo clínico; integração da reconciliação de medicamentos no fluxo de trabalho existente; formalização de um fluxograma do processo de reconciliação de medicamentos e adequações das considerações do processo de reconciliação para as várias configurações da prática clínica. Espera-se que a implementação desse serviço seja uma barreira que vai reduzir, dificultar ou eliminar a possibilidade da ocorrência de erros, contribuindo para a continuidade de um serviço focado na segurança do paciente.

**Apoio:** PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DO IDOSO -UFVJM

## **SINT0379 – Risperidona aumenta a interação social de ratos Wistar tratados desde a lactação com dieta de cafeteria**

*TÚLIO PEREIRA ALVARENGA E CASTRO, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL, BIANCA LARA SILVA AMARAL, TATIELE PEREIRA DOS SANTOS*

*E-mail: tuliopac@yahoo.com.br*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** Dietas ricas em gorduras e/ou açúcares durante as fases iniciais da vida podem ser entendidas como uma agressão nutricional, gerando impactos no comportamento da prole em desenvolvimento. O mecanismo responsável por essa alteração parece envolver uma mudança nos padrões de síntese e liberação de neurotransmissores, principalmente da serotonina. No entanto, trabalhos que utilizaram drogas com ação serotoninérgica nesse modelo de animais não são encontrados. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da administração da risperidona na interação social de ratos Wistar adultos tratados desde a lactação com dieta de cafeteria. A prole (machos) ao atingir a vida adulta (118 dias) foram distribuídos para receberem salina ou risperidona (0, 1 mg.kg<sup>-1</sup>) formando os subgrupos: controle (CTRL-S) – com dieta controle e aplicação de salina; controle + risperidona (CTRL-R) – com dieta controle e aplicação de risperidona; cafeteria (CAF-S) – com dieta de cafeteria e aplicação de salina; e cafeteria + risperidona (CAF-R) – com dieta de cafeteria e aplicação de risperidona; e para realização do teste de interação social. Foram avaliadas a quantidade de vezes que os animais demonstravam os comportamentos sociais ativos: cheirar/lamber cheirar/lamber/tocar a região anogenital do outro animal; cheirar/lamber/tocar o focinho do outro animal; cheirar/lamber/tocar com o focinho no corpo do outro animal; montar/rolar sobre o outro animal. Ainda foram avaliados a quantidade e o tempo total de interação social ativa. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Newman Keuls quando necessário ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença na quantidade de execução de nenhum dos comportamentos avaliados. Porém, CAF-S e CAF-R demonstraram menor tempo de interação anogenital, sugerindo que esses animais diminuíram o interesse de reconhecimento de outros indivíduos da mesma espécie. Além disso, o grupo CAF-S foi menor que os outros avaliados para o número total de interação social, fato que não ocorreu com CAF-R, que demonstrou melhora na interação social, enquanto que CTRL-S e CTRL-R não apresentaram diferenças. Esses dados demonstram que a droga na dose alicada possui efeitos diferentes na interação social mediante a dieta que foi estabelecida para o animal.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0380 – Separação preparativa de alcaloides bisbenzilisquinolínicos de *Cissampelos sympodialis* e atividade antiviral**

AVENTINO HUMBERTO FONSECA, MALU PEREIRA RIBEIRO, EDUARDO DE JESUS OLIVEIRA,  
CRISTIANE FERNANDA FUZER GRAEL, TAIZIA DUTRA SILVA

*E-mail:* [aventinohumberto@hotmail.com](mailto:aventinohumberto@hotmail.com)

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** *Cissampelos sympodialis* Eichl (Menispermaceae) é uma planta endêmica do Brasil, presente nas regiões nordeste e sudeste, desde o estado do Ceará até o estado de Minas Gerais. A espécie é conhecida popularmente como Milona, e é utilizada na medicina popular para o tratamento de doenças do trato respiratório, reumatismo e artrites. As espécies da família Menispermaceae se caracterizam por serem fonte de alcaloides da classe dos bisbenzilisquinolínicos (BBI), muitos dos quais com importantes efeitos farmacológicos, como antiviral, antialérgico, antiinflamatório, imunomodulador. Um destes alcaloides, a warifteína demonstrou atividade diversos modelos animais de asma. Entre os graves problemas de saúde pública em nosso país, destacam-se as infecções pelo vírus da dengue (DENV), e o Zika vírus (ZV), esta última associada a casos de microcefalia congênita. Diante disso, resolvemos purificar, isolar e caracterizar os principais alcaloides da espécie *C. sympodialis* para que estes pudessem ser testados frente a infecção por estes agentes virais. O material vegetal utilizado neste trabalho foram as raízes da *C. sympodialis*, que foram secas em estufa com ar circulante. O material vegetal foi extraído exaustivamente com Etanol a 70% e o extrato foi concentrado sob pressão reduzida. Este foi então submetido a uma marcha ácido/básica para alcalóides, obtendo-se assim a Fração de Alcalóides Totais (FAT). A FAT foi então submetida a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência Preparativa (CLAEp) utilizando uma coluna preparativa de fase reversa PREP-ODS(H)KIT C18 (250x20 mml.D, Shim-pack ). Nesse processo foram obtidas 6 frações que foram concentradas utilizando-se cartuchos de extração em fase solida. Após análise por CLAE analítica, duas frações se mostraram puras e estão sendo submetidas a caracterização espectroscópica, enquanto as demais necessitaram ser recromatografadas. Na análise de atividade antiviral foram utilizadas células Vero cultivadas em meio DMEM, contendo 10% de SFB, penicilina, estreptomicina e anfotericina B. O extrato etanólico, a FAT, as frações e substâncias isoladas foram submetidas a ensaio para atividade antiviral contra DENV e ZV. Todas as frações foram equipotentes contra DENV, enquanto que as frações 5 e 6 foram as mais potentes contra ZV. O estudo mostra o potencial destas substâncias como candidatas para uma futura terapia contra o DENV e o ZV.

**Apoio:** EM APOIO E AGRADECIMENTOS A FAPEMIG PELO FINANCIAMENTO DO PROJETO E DA BOLSA DE MESTRADO

**SINT0381 – SÍNTESE DIRETA DE ÉSTERES FENÍLICOS Análise do comportamento do catalisador SiO<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>H na esterificação de derivados do fenol contendo grupos doadores ou retiradores de elétrons ligados ao anel aromático.**

*MELINA ALVES RODRIGUES ALMEIDA, SANDRO LUIZ BARBOSA DOS SANTOS, MILTON DE SOUZA FREITAS, NATÁLIA DE SOUZA FREITAS*

*E-mail: almeida.melina@hotmail.com*

**Área:** FARMÁCIA

**Resumo:** A esterificação de Fischer é a via direta para a obtenção de ésteres envolvendo a protonação do oxigênio carboxílico com subsequente ataque de um álcool ao carbono carboxílico positivamente polarizado. Porém quando o nucleófilo, são constituídos por fenóis, o processo de esterificação de Fisher não se mostra tão efetivo, devido a fatores eletrônicos e ao impedimento estérico, provocado pelos fenóis. Dessa forma, torna-se necessário a síntese de um intermediário de cloreto de ácido carboxílico e posterior substituição nucleofílica com um fenolato. Visando evitar a inserção de mais um passo no processo de obtenção de ésteres fenílicos, desenvolvemos e empregamos o catalisador, SiO<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>H, na síntese de ésteres fenílicos. O ótimo desempenho da mistura catalítica, na síntese direta de ésteres fenílicos nos encorajou a empregar este catalisador em novos desafios. Dessa forma, o catalisador, SiO<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>H foi imediatamente utilizado na esterificação de derivados de fenólicos, tais como, o 4-nitro fenol com diferentes ácidos carboxílicos. Certamente a presença de um grupo doador de elétrons, como o nitro no anel aromático, diminui acentuadamente a capacidade nucleofílica já baixa dos fenóis. O 4-nitro fenol foi empregado nas reações de esterificação direta com cada um dos seguintes ácidos carboxílicos (acético, salicílico, nicotínico e benzoico). O acetato de 4-nitrofenila, por exemplo, foi obtido a partir da mistura reacional contendo ácido acético e 4-nitro fenol obtido em 85% de rendimento em um processo reacional conduzido sob refluxo durante 6 horas de reação. Este composto é amplamente utilizado como substrato para a análise catalítica de enzimas. Vale ressaltar que todos os compostos sintetizados, acetato de 4-nitrofenila, salicilato de 4-nitrofenila, nicotinato de 4-nitrofenila e benzoato de 4-nitrofenila, foram identificados pelas técnicas analíticas RMN 1H e 13C e CG/MS.

**Apoio:** FAPEMIG



## **SINT0382 – A influência da comunicação verbal no desempenho funcional de crianças com deficiência intelectual.**

*CAMILA APARECIDA PEREIRA, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, MARIANA SANTANA RIBEIRO, JULIANA MARCIA MARTINS, POLIANA SIMÕES GONÇALVES, KATIANA LEMES, CLARITA ALVES AFONSO, JULIANA NUNES SANTOS*

*E-mail: camilaap.pereira@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A Deficiência intelectual (DI) é definida como uma incapacidade caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual (raciocínio, aprendizado, resolução de problemas) e comportamento adaptativo, comprometendo, pois, desenvolvimento de habilidades sociais e práticas do dia a dia, tais como autocuidados, atividades de vida diária, comunicação, habilidades acadêmicas, entre outros. O objetivo do presente estudo foi investigar o desempenho funcional de crianças com DI atendidas em um Centro Especializado em Reabilitação segundo as habilidades de autocuidado, mobilidade e função social, assim como verificar a influência da comunicação verbal nessas habilidades. Trata-se de estudo transversal analítico aprovado pelo Comitê de Ética sob o registro CAAE 82037517.5.0000.5108. A amostra incluiu todas as 42 crianças na faixa etária de 05 a 12 anos (e seus pais ou responsáveis) em atendimento no setor de reabilitação intelectual na instituição no ano de 2018. Para avaliar o desempenho funcional das crianças foi utilizado o Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). Foram investigadas as habilidades funcionais de autocuidado, mobilidade e função social e assistência ao cuidador dispendida para cada criança. Da amostra total, duas crianças foram excluídas. Das 40 crianças com DI, 57, 5% são do sexo masculino, com idade média de 9, 1 anos, 75, 4% possuem comunicação verbal. Os escores contínuos médios encontrados foram 73, 9 ( $\pm 14$ , 1) na área de autocuidado, 66, 4 ( $\pm 11$ , 4) na área de função social e 62, 3 ( $\pm 5$ , 9) na área de mobilidade, mostrando mais dificuldades das crianças com DI nas tarefas de locomoção em ambientes domésticos e externos, incluindo o uso funcional da locomoção no brincar e para carregar objetos. Em relação à assistência do cuidador, os escores médios encontrados foram 86, 2 ( $\pm 16$ , 2) na área de mobilidade, 71, 3 ( $\pm 12$ , 4) na área de autocuidado e 60, 1 ( $\pm 17$ , 3) na área de função social, o que revela maior dependência das crianças nas tarefas envolvendo compreensão e expressão funcional, tais como auxílio no início da comunicação, na pronúncia correta das palavras e no esclarecimento da mensagem principal a outras pessoas. Não se observou diferença estatística entre o tipo de comunicação e as habilidades funcionais de autocuidado e mobilidade. A presença da comunicação verbal foi relacionada a melhores habilidades de função social, assim como menor dependência do cuidador nas tarefas comunicativas das crianças com DI.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0383 – A presença de dor em indivíduos com disfunção neurológica e sua relação com o controle de tronco**

*DANDARA DE OLIVEIRA SOUZA, BIANCA BEJAMIM OTONI, THAIS P GAIAD MACHADO, CÉLIO MARCOS DOS REIS FERREIRA, ANA PAULA SANTOS, MARIA LUIZA VALENTIM RODRIGUES CARVALHO*

*E-mail: dan\_dara333@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi verificar a presença de dor em indivíduos com disfunção neurológica atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia e correlacioná-la com o controle de tronco. Estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) CAAE: 64173817.8.0000.5108. A amostra foi composta por indivíduos adultos de ambos os gêneros com diagnóstico médico de disfunção neurológica atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM. Um questionário semiestruturado do perfil clínico foi respondido e foram aplicadas a Escala Visual Analógica (EVA) e as escalas de mobilidade, deficiência e comprometimento de tronco. Foi realizada estatística descritiva e inferencial dos dados. Para esta foi utilizado o teste Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados, Anova para comparar as médias da intensidade de dor entre os diagnósticos cinético-funcionais e o coeficiente de Pearson para análise da correlação entre a dor e o controle de tronco ( $p < 0,05$ ). Trinta e oito indivíduos foram avaliados, 55 % eram mulheres. A presença de dor foi identificada em 53 % dos indivíduos, com média de 7,4 + 2,2 na EVA. Não houve diferença na intensidade da dor entre os diagnósticos cinético-funcionais (alteração da percepção sensitiva 7,8 + 1,6; instabilidade postural 5,3 + 2,1; tetraparesia 3,5 + 1,0; paraparesia e paraplegia 2,2 + 1,50; hemiparesia 2,6 + 1,30). Assim como, não existiu correlação entre a intensidade de dor e as escalas de mobilidade ( $r = 0,260$ ;  $p = 0,24$ ), deficiência ( $r = -0,045$   $p = 0,84$ ) e comprometimento ( $r = 0,283$ ;  $p = 0,20$ ) de tronco. Os resultados desse estudo concluem que mais da metade dos indivíduos avaliados apresentaram dor, de intensidade moderada, entretanto a intensidade de dor não se correlacionou com o controle de tronco desses indivíduos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0384 – Análise dos pés através do Foot Posture Index (FPI) em estudantes

CAROLINE KOKUDAI REIS, FERNANDA MUNIZ VIEIRA, ANA FLÁVIA MUNIZ VIEIRA XAVIER, BRUNNA LIBRELON COSTA, ESCARLLET ALVES DE TILLESSE, FELIPE RODRIGUES MAYNART, RENATO GUILHERME TREDE FILHO

*E-mail:* carolkokudai@hotmail.com

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Introdução: A compreensão do posicionamento do pé é de grande relevância clínica e científica. As assimetrias podálicas são associadas com o risco de desenvolvimento de lesões nas extremidades inferiores, além disso, a postura do pé pode resultar em alterações na marcha e no equilíbrio. Dentre as metodologias de avaliação desse segmento destaca-se o Foot Posture Index (FPI). Essa ferramenta é capaz de sistematizar a avaliação da postura dos pés e classificar em diversos níveis partindo da pronação até a supinação. Objetivo: Avaliar a postura do pé de estudantes por meio do Foot Posture Index (FPI). Métodos: A amostra foi composta por 22 estudantes da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, na cidade de Diamantina - Minas Gerais. Os estudantes foram convidados para se apresentarem no Laboratório de Análise de Movimento (LAM), onde foi realizada uma avaliação da postura do pé. Para avaliação eles permaneceram descalços numa base de madeira com os pés afastados. Cada pé foi avaliado pelo FPI em posição estática, no qual foi classificado entre supinado, normal e pronado através da somatória de seis critérios anatômicos. Cada critério foi graduado entre -2 a +2, sendo que valores negativos indicam supinação, positivos pronação e zero postura neutra. O tratamento dos dados foi realizado com o programa estatístico SPSS, versão 20.0, através de uma análise descritiva da amostra. Essa pesquisa foi submetida à aprovação do Comitê de ética CEP/UFVJM nº 2.622.183. Resultados: Dos 22 estudantes que fizeram parte do estudo, a pontuação média total do FPI foi 9, 45 DP±1, 94 no pé direito e 9, 50 DP±2, 08 no pé esquerdo. A classificação postural do pé direito indicou que 14 (63, 6%) estudantes estavam com o pé altamente pronado, 7 (31, 8%) pronado e 1 (4, 5%) neutro. No pé esquerdo, 12 (54, 5%) estudantes estavam com o pé pronado, 9 (40, 9%) com o pé altamente pronado e apenas 1 (4, 5%) neutro. CONCLUSÃO: Conclui-se segundo a avaliação do FPI que a maioria dos estudantes avaliados apresentaram o pé pronado e altamente pronado, tanto no pé direito quanto no pé esquerdo. A pronação está relacionada ao aumento da susceptibilidade de desenvolvimento de patologias músculo-esqueléticas nos membros inferiores, devendo ser considerada em abordagens clínicas de prevenção e tratamento de patologias.

Palavras- Chave: Pé, Postura, Avaliação.

Apoio: UFVJM

## SINT0385 – ANÁLISE QUALITATIVA DO EFEITO DA TERAPIA POR FOTOBIMODULAÇÃO (LED 630 NM; 300MW; 9 J/CM<sup>2</sup>) SOBRE A TENDINITE AGUDA EXPERIMENTAL

ANDRÉ NOBRE EVANGELISTA, ALEX SANDER DIAS MACHADO, THAIS P GAIAD MACHADO,  
ANA PAULA SANTOS, ANDREA FERREIRA LEMES DE MORAIS, LORENA PACHECO DE O.  
MARTINS, MURILO XAVIER OLIVEIRA

*E-mail: andrenobreevangelista@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A tendinite é uma desordem comum do sistema musculoesquelético com várias manifestações clínicas. Embora grande parte dos tecidos tenha a habilidade de reparação espontânea após ser lesado, o tendão possui baixa vascularização podendo prolongar esse processo por semanas a meses e o tecido de cicatrização que é formado pode impedir o tendão de executar as funções normais. Desta forma, novas ferramentas terapêuticas têm sido estudadas no intuito de acelerar o processo de reparação e dentre elas a fotobimodulação empregando LED de baixa intensidade. Contudo, são poucos os estudos que fundamentam sua utilização no tratamento da tendinite e os parâmetros de aplicação ainda permanecem controversos. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da terapia LED de baixa intensidade (630nm) sobre a tendinite aguda induzida no tendão calcâneo em ratos Wistar. Foram utilizados 30 animais com aproximadamente doze semanas de vida, selecionados aleatoriamente e distribuídos em 3 grupos: grupo CONTROLE (n=8), grupo TENDINITE (n=11), grupo LED (n=11). A tendinite foi induzida nos grupos tendinite e LED por meio de injeção peritendínea de 100µL de colagenase. Os animais do grupo LED foram irradiados 1 hora após a lesão (630nm ± 20 nm; DE: 9 J/cm<sup>2</sup>; tempo de 30s) e estas aplicações foram repetidas a cada 24 horas em um período de 7 dias. Os animais foram eutanasiados 24 horas após o término das aplicações. Após os procedimentos de eutanásia os tendões do calcâneo do lado direito foram removidas e realizadas as análises histológicas, histoquímica e imunohistoquímica do tecido. Houve aumento no número de tenócitos, um aumento no número de vasos sanguíneos (angiogênese) aparecimento do tecido de granulação, uma aumento na quantidade de colágeno e uma expressão maior da proteína Hsp70 no grupo tratado com o LED em comparação com o grupo tendinite sem tratamento.

**Apoio:** CAPES



## SINT0386 – ANGLES JOINT AND GROUND REACTION FORCE OF FUTSAL FEMALE ATHLETES DURING CHANGE OF DIRECTION

ANA CAROLINA DE MELLO ALVES RODRIGUES, SERGIO AUGUSTO CUNHA, SERGIO ROCHA  
PIEDADE

*E-mail:* [acmarodrigues@gmail.com](mailto:acmarodrigues@gmail.com)

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** The present study aimed to analyze the dominant and non-dominant limb performance of futsal amateur females' athletes during a movement of changing direction (COD). We will quantify the peak knee and ankle angles in the sagittal plane and the vertical ground reaction force (GRF) during the initial (IC) and end contact (EC) of the foot on a force plate. Ten amateur female futsal athletes with at least five years of futsal practice, aged  $20 \pm 2$  years (mean  $\pm$  standard deviation), body mass  $59.10 \pm 9.22$  Kg, stature  $1.65 \pm 0.08$  m, belonging to the University's athletics part of this study (approved by University's local ethics committee - n°948741/2015). The athletes had no musculoskeletal pathology or previous surgery of lower-limbs. Athletes' dominant limb was established as the lower-limb mostly used with support limb. The kinematic evaluation consisted of the filming single-leg support performing the COD on a force plate, obtaining the angles of knee and ankle in the sagittal plane, besides the GRF. DVideo kinematic analysis system and Visual 3D Professional software were used for motion analysis. A force plate Kistler was used to obtaining the GRF in interval time that the support limb touched the plate surface to perform the COD. All analyzes were compared between the dominant and non-dominant limb by one-way ANOVA. The Pearson correlation coefficient was used to analyze the relationship between the peaks GRF (GRF1 and GRF2) and joint angles (ankle and knee) between both sides,  $p < 0.05$  indicated significance. GRF curves of the non-dominant limb present a similar pattern in its distribution among the athletes which does not occur in the dominant limb. The GRF2 shows a significant difference between the limbs. The relationship between the analyzed variables indicates the high correlation between the dominant and non-dominant members. In the dominant limb, the ankle EC and GRF2 indicated a high negative correlation (70%,  $p=0.04$ ). In the non-dominant limb, the knee angles (IC and EC) indicated a high positive correlation (70%,  $p=0.04$ ). The knee EC and GRF1 indicated a high negative correlation (70%,  $p=0.04$ ). The knee EC and GRF2 indicated a high negative correlation (78%,  $p=0.01$ ). The ankle EC and GRF1 indicated an excellent negative correlation (90%,  $p=0.00$ ). The study showed that angles adopted by athletes in the support limb may contribute to a lower ground reaction force that will be absorbed by knee joint when performing tasks.

**Apoio:** COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR SUPPORTED THIS WORK (CAPES, 01-P-3369/2017).

## SINT0387 – ASSOCIAÇÃO ENTRE FUNÇÃO COGNITIVA E DESENVOLVIMENTO MOTOR GROSSO DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES

AMANDA CRISTINA FERNANDES, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, PALOMA CHRISTINA AGUIAR SILVA, HERBERT RENATO COELHO GOMES, GRAYCE KELLY CRISTINA COSTA DOS SANTOS, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAI

*E-mail:* amandacristina40@gmail.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A idade pré-escolar representa uma fase de aquisição e aperfeiçoamento das habilidades cognitivas e motoras. Estudos tem demonstrado que o desempenho de habilidades motoras nos dois primeiros anos de vida contribui com melhores habilidades cognitivas na idade pré-escolar. Porém não existem estudos que verificam se a função cognitiva pode estar associada ou capaz de prever o desenvolvimento motor grosso na idade pré-escolar. Assim, o objetivo do estudo é verificar a associação entre a função cognitiva e o desenvolvimento motor grosso de crianças matriculadas em pré-escolas públicas de Diamantina-MG. Foi utilizado o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso – segunda edição (TGMD-2), que avalia 12 habilidades motoras grossas divididas em duas subescalas: habilidades de locomoção e controle de objetos. Os escores brutos do TGMD-2 foram convertidos em escores padronizados e, posteriormente em quociente motor grosso, que possui como valores de referência:  $100 \pm 15$ . Para avaliar a função cognitiva foi utilizado o instrumento de rastreio de comprometimento cognitivo, o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) adaptado para crianças. Esse instrumento foi adaptado e validado para crianças com idade entre 03 e 14 anos e a pontuação varia entre 0 e 37 pontos, sendo o ponto de corte de 24 para crianças entre 3 e 5 anos de idade. Foi realizada análise de correlação de Spearman e análise de regressão linear múltipla do tipo stepwise. Participaram 182 crianças, com idade média de 54, 15 ( $\pm 8, 96$ ) meses, a maioria de classe média intermediária e média baixa. A média do Mini-Mental foi de 21, 91 ( $\pm 4, 71$ ), ou seja, abaixo do ponto de corte estabelecido pelo teste. A média do TGMD-2 foi de 99, 78 ( $\pm 13, 03$ ), ou seja, dentro da média, embora 17, 6% apresentou classificação abaixo da média esperada para a idade. As funções cognitivas foram capazes de explicar 14, 4% das habilidades motoras grossas ( $\beta=0, 39$ ;  $p=0, 0001$ ). Conclui-se que as habilidades motoras são explicadas parcialmente pelas funções cognitivas. Além disso, a maioria das crianças apresentou desempenho cognitivo abaixo da média e desempenho motor grosso dentro da média para a idade. O rastreio de comprometimento cognitivo nessa faixa etária pode contribuir para a entendimento do desempenho motor grosso nessa faixa etária e pode ser úteis para elaboração de programas que promovam o desenvolvimento motor e cognitivo.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG.



**SINT0388 – Associação entre nível de atividade física e o desenvolvimento motor em crianças pré-escolares da rede pública de Diamantina (MG), Brasil.**

*HERBERT RENATO COELHO GOMES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAIS, AMANDA CRISTINA FERNANDES, PALOMA CHRISTINA AGUIAR SILVA, GRAYCE KELLY CRISTINA COSTA DOS SANTOS, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUE*

*E-mail: herbertrenato26@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A fase pré-escolar é crucial para o desenvolvimento de habilidades motoras básicas e movimentos fundamentais, possibilitando a criança adquirir amplo domínio do corpo em diferentes posturas (estáticas e dinâmicas), locomover-se pelo meio ambiente de variadas formas (andar, correr, saltar, etc.) e manipular objetos diversos (receber e arremessar uma bola, chutar, escrever, etc.). Assim, esta fase deve ser investigada uma vez que é considerada um marco para a aquisição de habilidades e competências motoras que podem influenciar fases posteriores de desenvolvimento na busca de prática regular de atividade física para a saúde e esporte. Estudos salientam a importância da atividade físico-motora para a relação da criança com o mundo, visto que por meio dessa atividade se materializa o seu desenvolvimento. Além do que, por meio das atividades físicas se pode obter benefícios que vão desde o desenvolvimento em termos de crescimento e melhora de habilidades motoras, até socialização e melhora do autoconceito. O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre desenvolvimento motor grosso e nível de atividade física em crianças pré-escolares, na faixa etária de 3 a 5 anos de idade, matriculadas na rede pública de Diamantina (MG). Tratou-se de estudo transversal, aprovado pelo CEP (Parecer: 2.773.418), conduzido com 167 crianças. Habilidades motoras fundamentais foram medidas por meio do Teste Motor Grosso-2 (TGMD2), cujos resultados foram categorizados em abaixo da média, na média e acima da média. O nível de atividade física foi quantificado e classificado por meio do questionário validado de nível de atividade física que considera o tempo gasto brincando e jogando ao ar livre e o tempo gasto assistindo televisão, sendo os resultados categorizados em pouco ativa (até 60 minutos de atividade Física/dia) e ativa (mais de 60 minutos de atividade física/dia). Para a análise dos dados, modelo de equação logística foi aplicado para verificar a associação entre nível de atividade física e desempenho motor. Os resultados demonstraram que pré-escolares pouco ativas apresentam 76% (Razão de chance 0.24, IC95% 0.06 – 0.90,  $p < 0.05$ ) e 77% (Razão de chance 0.23, IC95% 0.06 – 0.93,  $p < 0.05$ ) menor chance de apresentarem desempenho motor “na média” e “acima da média”, respectivamente. Diante do exposto, o nível de atividade física foi associado a desempenho motor sendo, desta forma, preditor de habilidade motora em crianças pré-escolares do município de Diamantina.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0389 – Avaliação da aptidão cardiorrespiratória, adipocinas e status redox em obesos

LILIANA PEREIRA LIMA, HERCULES RIBEIRO LEITE, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA,  
PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, HELLEN CRISTINA DE ALMEIDA, CAMILA  
FRANCIELE DA PAIXÃO, ANA LUÍZA DA SILVA NUNES TEIXEIRA RODRIGUES, VANESSA  
AMARAL MENDONÇA

*E-mail:* liliplima@hotmail.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A obesidade é uma doença crônica não transmissível associada a inúmeras comorbidades e alto risco de mortalidade. A obesidade é causada por um desequilíbrio energético entre calorias consumidas e gastas, decorrente da complexa interação entre fatores biológicos, comportamentais e ambientais. O impacto negativo da obesidade ocorre de forma generalizada nos sistemas corporais, incluindo o cardiovascular, o respiratório e o musculoesquelético, os quais refletem a aptidão cardiorrespiratória (ACR). A avaliação da ACR é muito usada na prática clínica e pesquisas com o intuito de determinar a capacidade funcional basal, o prognóstico de morbididades, resposta a tratamentos e para prescrição de exercícios. Para facilitar essa avaliação, podem ser utilizados testes de campo e equações de predição. Um dos testes de campo mais utilizados para avaliação da ACR é o Incremental Shuttle Walking Test (ISWT), entretanto, a elaboração de equações para predição da ACR através do ISWT em obesos na idade adulta ainda é muito limitada. Além do comprometimento da ACR, várias doenças crônicas podem ser decorrentes da obesidade e a patogênese das mesmas parece estar relacionada à inflamação crônica de baixo grau, caracterizada pela produção anormal de adipocinas e pelo estresse oxidativo aumentado. **Objetivo:** elaborar equações para predição da ACR em obesos e verificar possível associação entre ACR, adipocinas, status redox, nível de atividade física e consumo alimentar de obesos. **Métodos:** Tratar-se-á de um estudo transversal com os critérios de inclusão: indivíduos obesos de ambos os sexos, com IMC entre 30, 0 e 39, 9 kg/m<sup>2</sup>, idade entre 18 e 45 anos, não fumantes, que não apresentem doenças que podem interferir nas avaliações. Serão avaliadas as concentrações de glicose, insulina, triglicerídeos e colesterol total. A composição corporal será avaliada pelo IMC, circunferência de cintura e quadril, e massa (corporal total, gorda e magra) serão dadas por meio da Absorimetria Radiológica de Dupla Energia. A avaliação da ACR será realizada através do ISWT, com medida direta dos gases exalados. Para a avaliação da ingestão alimentar será utilizado o Questionário de Frequência de Consumo Alimentar. O nível de atividade física será avaliado pelo Questionário de Baecke. Serão dosadas as concentrações plasmáticas de leptina, adiponectina e resistina. Serão avaliadas as concentrações de TBARS e a atividade das enzimas antioxidantes catalase, superóxido dismutase e glutathione peroxidase.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ E CAPES



## SINT0390 – AVALIAÇÃO DA TRANSMISSIBILIDADE E ATIVAÇÃO MUSCULAR EM MEMBROS SUPERIORES DE IDOSOS DURANTE O EXERCÍCIO DE VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO

ANA LUÍZA DA SILVA NUNES TEIXEIRA RODRIGUES, JOYCE NOELLY VITOR SANTOS, FABIANA ANGELICA DE PAULA, VANESSA KELLY DA SILVA LAGE, GUILHERME PINTO DA SILVA, HERCULES RIBEIRO LEITE, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, VANESSA AMARAL MENDONÇA

*E-mail:* izarodrigues97@hotmail.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A vibração de corpo inteiro (VCI) é uma modalidade de exercício complementar e seus efeitos têm sido estudados utilizando plataformas vibratórias que produzem vibrações sinusoidais verticais. Estudos indicam que a VCI pode ser utilizada com objetivo de proporcionar melhora da performance e funcionalidade de membros superiores (MMSS), tanto com os MMSS em contato direto com a plataforma, quanto na posição de agachamento com as mãos fixas às suas hastes. No entanto, a literatura ainda é inconsistente acerca da transmissibilidade da vibração e ativação muscular nos MMSS durante o exercício de agachamento associado à VCI. Como a população idosa é caracterizada por perda de massa e força muscular inerentes ao envelhecimento, incluindo diminuição da força de preensão palmar, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a transmissibilidade e ativação muscular em MMSS de idosos durante exercício de VCI na posição de agachamento a 30° de flexão de joelhos com as mãos fixas à haste da plataforma. A amostra contará com 35 sujeitos que serão avaliados quanto à composição corporal, IMC e força de preensão palmar, e familiarizados com a plataforma vibratória, eletrodos e acelerômetros. Ainda, passarão por 5 situações experimentais, sendo submetidos primeiramente à situação 1 (em repouso, sentado, com o braço sobre as pernas e o punho em neutro, mantendo o membro relaxado, com duração de 15 minutos) e em seguida alocados de maneira aleatória e balanceada nas 4 demais situações experimentais (exercício de agachamento estático a 30° de flexão de joelhos, mantendo as mãos fixas na haste da plataforma), sendo que o protocolo de exercício foi baseado em estudo prévio do grupo. Nas situações 2, 3 e 4 o exercício será realizado associado à VCI utilizando uma amplitude fixa de 2 mm e em cada situação será utilizada frequência de estímulo diferente (30, 35 e 40 Hz, respectivamente). Na situação 5 o exercício será realizado com a plataforma desligada. Cada situação terá duração de 30 segundos, com intervalo mínimo de 60 segundos entre elas (ou até que o músculo retorne à ativação basal). A aceleração e ativação muscular serão monitoradas durante toda a sessão experimental através de acelerômetros e eletromiografia de superfície, respectivamente. Logo, espera-se identificar maior ativação muscular e aceleração em MMSS durante o exercício associado à VCI, se comparado ao exercício sem VCI, além de diferença nessas variáveis em diferentes frequências de estímulo.

**Apoio:** CNPQ, CAPES, FAPEMIG

## SINT0391 – Avaliação de parâmetros cardiopulmonares durante agachamento dinâmico com e sem vibração de corpo inteiro em adolescentes saudáveis

BRUNO ALVARENGA SOARES, FABIANE GONTIJO CORRÊA, LUIZA FERNANDES NONATO, VANESSA KELLY DA SILVA LAGE, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, VANESSA AMARAL MENDONÇA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, HERCULES RIBEIRO LEITE

*E-mail:* brunoalvarengasoares@outlook.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O uso da Vibração de Corpo Inteiro (VCI), através do uso da plataforma vibratória tem sido muito utilizado como recurso terapêutico em diversas áreas, e muitos pesquisadores têm relatado os benefícios em criança e adolescentes com alguma disfunção. No entanto, são escassos os estudos que abordam esse treinamento em adolescentes assintomáticos. O objetivo deste estudo foi investigar se a VCI associada ao agachamento aumentariam a demanda cardiovascular para os limites ideais de exercício necessários para a prescrição de treinamento cardiovascular em adolescentes. Para isso, o consumo de oxigênio (VO<sub>2</sub>) e a frequência cardíaca (FC) foram avaliados em 25 adolescentes (10 meninas e 15 meninos) com média de idade de 14, 1 ± 1, 7 anos. Estas variáveis foram medidas simultaneamente e nos mesmos momentos em cada sujeito durante o repouso e durante o exercício de agachamento com ou sem a VCI. O protocolo consistiu da realização de exercícios de agachamento (8 séries de 40 segundos, com 40 segundos de descanso entre séries) com a uma frequência de 40 Hz e amplitude de 4 mm ou sem vibração (mesmo protocolo com a plataforma desligada), separados por pelo menos 1 dia. Este estudo demonstrou que os estímulos vibratórios foram capazes de atingir 56% da FC<sub>max</sub> (110 bmin<sup>-1</sup>). Além disso, a VCI foi capaz de atingir 24, 7% do VO<sub>2</sub><sub>máx</sub> dos adolescentes considerando os valores médios de VO<sub>2</sub><sub>máx</sub> para essa idade. A associação da vibração de corpo inteiro com o exercício de agachamento resultou em aumento adicional de cerca de 20% no VO<sub>2</sub> e de 7, 5% na FC registrada durante o exercício quando comparado com o protocolo sem vibração. Durante o exercício de agachamento com vibração, o aumento alcançado no VO<sub>2</sub> foi limitado a 2.94 equivalentes metabólicos (METs). Portanto, um protocolo como o utilizado no estudo não atinge o limiar de prescrição de treinamento cardiovascular em adolescentes saudáveis. Porém quando se olha os valores da percepção subjetiva de esforço, os voluntários relataram um esforço relativamente cansativo e cansativo, indicando uma percepção alta mesmo os valores de FC e VO<sub>2</sub> não sendo altos. Como perspectiva, os estudos futuros devem focar em adolescentes com lesões do sistema nervoso central, uma vez que a adição de VCI a uma tarefa motora (exercício de agachamento por exemplo) pode gerar uma intensidade de exercício ideal para a prescrição de exercícios aeróbicos.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPQ



## **SINT0392 – Avaliação do efeito da Fluoxetina na modulação da ansiedade e no limiar nociceptivo em ratos submetidos ao labirinto em cruz elevado**

*ANA PAULA SANTOS, THAIS P GAIAD MACHADO, CÉLIO MARCOS DOS REIS FERREIRA*

*E-mail: celiomarcosreis@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Modelos experimentais mostram que animais colocados em situações estressante pode inibir a resposta a dor, produzindo antinocicepção. O teste de labirinto em cruz elevado representa importante instrumento de pesquisa na área experimental para estudos de comportamentos relacionados à ansiedade. Com isso, este projeto tem o objetivo de avaliar o efeito da fluoxetina (FLX) na ansiedade e na analgesia em ratos Wistar submetidos ao labirinto em cruz elevado. Métodos: Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foram utilizado 5 grupos com 8 animais em cada (controle, salina fisiológica (SF), fluoxetina a 20, 40 e 60mg/kg por via IP). Todos animais foram submetidos a uma avaliação comportamental e os limiares nociceptivos (linha de base) inicial no labirinto em cruz elevado e com teste retirada de cauda respectivamente e logo após, passaram a receber diariamente a administração de FLX ou SF por um período de 15 dias por via IP. Para analisar o efeito da FLX sobre os comportamentos relacionado a ansiedade (levantamento, auto limpeza, mergulho, bolos fecais, tempo de permanência em braço aberto) e nos limiares nociceptivos, foram realizado três avaliações, no primeiro dia do experimento, no sétimo e no decimo quinto dia de tratamento. Para analisar as diferenças estatísticas dos comportamentos em relação aos grupos, foi utilizado ANOVA com teste de post hoc Duncan. Resultados: Observamos uma redução da a ansiedade dos ratos tratados com FLX por via IP e submetidos ao labirinto em cruz elevado, pois o tempo de permanência nos braços abertos aumentou e os comportamentos de auto limpeza, levantamento e bolo fecal tiveram uma redução. Com a redução da ansiedade, percebemos também uma diminuição da antinocicepção dos animais tratados com FLX por via IP. E a analise intra grupo, mostrou uma curva dose efeito onde a dose de 60 mg/kg proporcionou uma maior redução da ansiedade e da antinocicepção. Desta forma, concluímos que o inibidores seletivos da recaptção de serotonina (fluoxetina), esta envolvido na modulação da ansiedade e no controle dos limiares nociceptivos por mudanças na concentração central de monoaminas, particularmente serotonina.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0393 – AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA.

*ANNA GABRIELLE FERNANDES PINTO, VANESSA KELLY DA SILVA LAGE, GUILHERME PINTO DA SILVA, FABIANA ANGELICA DE PAULA, DANIELA PEREIRA DE CASTRO, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, HERCULES RIBEIRO LEITE, VANESSA AMARAL MENDONÇA*

*E-mail: gaby\_fernandes\_02@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por uma limitação persistente ao fluxo aéreo associada a uma inflamação crônica nas vias aéreas e pulmões. Embora as principais características da DPOC sejam as manifestações pulmonares, ela também pode ser considerada uma doença sistêmica devido às manifestações extrapulmonares, tais como caquexia, perda de massa muscular e fraqueza muscular, sendo que as disfunções musculares contribuem para a intolerância ao exercício físico e as limitações funcionais presentes nestes indivíduos. O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de atividade física por meio do uso de acelerômetro e questionário padronizado em indivíduos com DPOC. Tratou-se de um estudo transversal (nº CEP: 2.525.568), no qual participaram sujeitos com DPOC (n=15), de ambos os sexos e idade superior a 35 anos. O diagnóstico clínico da DPOC foi realizado através da espirometria. Foram realizadas as medidas de composição corporal através do DEXA e peso e altura, após isso, os participantes foram monitorados durante 7 dias através do uso do acelerômetro e foi aplicado o questionário Active Australia Questionnaire (AAQ) referente à semana anterior. Os dados foram apresentados em média, desvio padrão e percentual. As correlações foram realizadas pelo teste de Person ou Spearman ( $p < 0,05$ ). Os participantes eram idosos, de ambos os sexos (4 mulheres e 9 homens) com média de idade de  $75,5 \pm 8,6$  anos, foram classificados com grau de obstrução ao fluxo aéreo moderado. Com relação a composição corporal, apresentaram média de Índice de massa corporal de  $23,5 \pm 3,8$  kg/m<sup>2</sup>,  $88,7 \pm 7,5$  cm de circunferência de cintura,  $29,63 \pm 8,3$  % de gordura corporal total. De acordo com o AAQ 33,3% foram considerados sedentários, 60% insuficientemente ativos e 6,7% ativos. Os participantes apresentaram uma média de 10.493 passos diários, gasto médio diário de 1.794 calorias e tempo ativo de 323,9 minutos por dia mensurados pelo acelerômetro. Houve correlação apenas entre os resultados do AAQ e o tempo ativo diário ( $r: 0,59$  e  $p: 0,02$ ), já para os valores de calorias e número de passos não houve correlação ( $p=0,22$  e  $0,40$ ; respectivamente). Nossos resultados preliminares demonstraram que os métodos para a mensuração do nível de atividade física foram eficazes e complementares entre si, assim, os indivíduos com DPOC apesar de apresentarem baixo nível de atividade física, foram considerados fisicamente e mentalmente saudáveis de acordo com o número de passos diários.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ, CAPES e UFVJM



## **SINT0394 – Avaliação sensorial em indivíduos com disfunção neurológica**

*NELCILAIN REIS BISPO, CAIK CODEIRO DE MACEDO, THÁISSA SANTOS MOREIRA, CÉLIO MARCOS DOS REIS FERREIRA, THAIS P GAIAD MACHADO, ANA PAULA SANTOS*

*E-mail: nelcilainebispo@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A pesquisa intitulada “Avaliação sensorial em indivíduos com disfunção neurológica”, está sendo desenvolvida com a finalidade de avaliar os sistemas sensoriais dos pacientes com acometimento neurológico, atendidos no setor neurofuncional – adulto – da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). A justificativa da sua execução baseia-se no fato de que diversas alterações sensoriais são comuns após insulto ao sistema nervoso, apesar da prevalência, os déficits sensoriais tendem a ser negligenciados pelos profissionais da área da saúde. Conhecer as propriedades sensoriais dos pacientes é muito importante, pois o comprometimento somatossensorial após acometimentos neurológicos está associado a uma influência negativa e a uma maior perda de participação nas atividades diárias. Pacientes com disfunções somatossensoriais tendem a ter um mau prognóstico, pois apresentam uma pior evolução em domínios como: capacidade motora, função e qualidade de vida, ademais, estes pacientes tornam-se mais susceptíveis a outras lesões. Este estudo está sendo executado com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFVJM, (CAAE:00544818.9.0000.5108). Os domínios de sensibilidade referentes a tato; temperatura; propriocepção; estereognosia; visão (acuidade visual e campimetria); audição; vestibular; além da atenção e percepção, serão avaliados através de testes específicos, e os déficits sensoriais mais prevalentes serão identificados. Dentre os pacientes que já foram avaliados por esse estudo, foi possível observar de forma preliminar, a presença de déficits que alteram a percepção desses indivíduos, tais como: alterações na visão (acuidade visual e Campimetria), audição e atenção (identificação dos hemicorpos direito e esquerdo). Ao concluir este estudo, os pesquisadores esperam poder ajudar, dentre outras possibilidades, no entendimento das propriedades sensoriais e perceptuais de um indivíduo que tem diagnóstico médico de comprometimento do sistema nervoso e na melhoria da reabilitação neurofuncional.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0395 – Caracterização da dor lombar nos hospitais financiados pelo Sistema Único de Saúde brasileiro, entre 2013 e 2017

JULIANA PEREIRA SILVA, ALYSSON GERALDO MENDONÇA, LETÍCIA SOARES FONSECA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES, VINÍCIUS CUNHA DE OLIVEIRA, MURILO XAVIER OLIVEIRA

*E-mail: jhulyanna15@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Dor lombar (DL) é considerada uma dor ou um desconforto na região lombar. Estima-se que 80% da população mundial terá pelo menos um episódio de DL na vida. No Brasil, o impacto da DL é alto, acredita-se que 10 milhões de brasileiros sofram desta condição. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico da dor lombar no Brasil, nos hospitais financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, entre os anos de 2013 a 2017. A amostra foi composta por dados públicos, disponíveis online no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), de pacientes que deram entrada no serviço hospitalar e foram notificados, através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), com quadro de dor lombar em todo o Brasil, entre os anos de 2013 a 2017. Após o download online dos dados disponíveis no site do DATASUS, foi realizada a tabulação e extração dos dados de interesse no software TABWIN, fornecido pelo próprio Ministério da Saúde. No presente estudo, foram utilizados para a busca no software, os seguintes códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10): M54.4; M54.5; M54.8 e M54.9, que correspondem à dor lombar com ciática; dor lombar baixa; outras dorsalgias e dorsalgias não especificadas. Posteriormente, foi realizada análise descritiva dos dados obtidos, observando a quantidade, porcentagem e a média nos últimos 5 anos, de aspectos referentes ao perfil da população com quadro de dor lombar, como gênero, idades mais prevalentes, o caráter do atendimento e dias de permanência hospitalar. Os resultados preliminares mostraram que a maior parte dos atendimentos realizados, 54, 7% correspondia ao sexo feminino, os adultos com idades entre 21-40 anos e 41- 59 anos (27, 6% e 41, 2%, respectivamente) eram os mais acometidos; já os indivíduos com idade <14 anos eram os menos acometidos (1, 8%). Em relação ao tempo de permanência, 45, 2% permanecem de 0 a 2 dias internados, 41% de 3 a 7 dias e 2% permanecem um período superior à 22 dias, observa-se ainda que 92, 2% dos atendimentos são considerados urgência médica. Diante dos resultados encontrados, nota-se que o perfil da dor lombar nos hospitais do SUS no Brasil é semelhante aos dados dos países desenvolvidos com a maior prevalência entre indivíduos do sexo feminino e aqueles com idade entre 41 e 59 anos. Observa-se ainda, que a porcentagem de atendimentos de urgência para o quadro de dor lombar na rede hospitalar é alto e que o tempo de permanência hospitalar é baixo.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0396 – Como pode ser definido o autocuidado em dor de coluna?

MARIANA GABRICH MORAES CAMPOS, ANELISA APARECIDA ALVES SILVA, VINÍCIUS CUNHA DE OLIVEIRA

*E-mail: marigabrich18@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Indivíduos com dor lombar podem ter suas atividades de vida diária restritas. Como consequência, problemas psicológicos, sociais e econômicos podem surgir devido à incapacidade em realizar tarefas, aspectos tais que interferem diretamente na qualidade de vida. Este estudo Delphi teve o objetivo de definir o autocuidado para a dor de coluna inespecífica, seus componentes e formatos através do consenso entre especialistas da área. Consenso sobre os critérios de definição ajuda no esclarecimento da eficácia do autogerenciamento para a dor de coluna inespecífica. O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa da Universidade de Sydney – Austrália. Especialistas internacionais foram recrutados a partir de listas de inscritos em Congressos internacionais prévios na área de dor lombar, em seguida convidados a participar do estudo Delphi modificado realizado em três rodadas. Na primeira rodada, os participantes receberam por e-mail uma pesquisa contendo a lista de possíveis critérios sobre o que é autocuidado. Esta lista foi desenvolvida por critérios identificados em revisão sistemática conduzida previamente pelo nosso grupo. Os participantes respondiam se concordaram com cada critério em uma escala Likert de 5 pontos (1-concordo fortemente, 5-discordo fortemente). Cada item teve que alcançar uma pontuação mediana de até 2 pontos no total de 5 para avançar para a próxima rodada. Cinquenta e nove especialistas concordaram em participar, 40 do sexo masculino (68%), com idade média de 48, 0 (9, 4%) anos, dos cinco continentes. Na terceira rodada, o consenso foi alcançado sobre a definição, componentes e formatos de uma abordagem de autocuidado para a dor de coluna inespecífica. A posição consensual foi que o autogerenciamento deve desenvolver junto aos pacientes: conhecimento sobre a condição e opções de cuidado; compreensão do impacto nas relações; responsabilidade compartilhada por um plano de cuidado; participação em atividades de saúde; responsabilidade pelo automonitoramento e manejo de sinais, sintomas e alterações comportamentais; gestão do funcionamento físico, relações emocionais e pessoais; conhecimento e confiança sobre os serviços de apoio. Consenso definiu que componentes desta abordagem podem incluir educação, terapia comportamental e exercícios. O objetivo sobre o consenso da definição de autocuidado para dor de coluna inespecífica foi alcançado e essa definição orientará pesquisas futuras que examinem sua eficácia e seu uso na prática clínica.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0397 – Comparação da deformação mecânica de amortecedores entre diferentes tamanhos de calçados de corrida de uma mesma marca e modelo**

*VINICIUS LOPES ARAÚJO, FERNANDA RIBAS BERNARDES, RENATO GUILHERME TREDE  
FILHO*

*E-mail: [viniciuslopesedf@yahoo.com.br](mailto:viniciuslopesedf@yahoo.com.br)*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Os calçados de corrida foram os primeiros a serem beneficiados com tecnologias de amortecimento. Os amortecedores atenuam a força de reação do solo após o contato inicial do pé durante a corrida, reduzindo assim o impacto aplicado no calcâneo e nas articulações. O amortecimento traz benefícios em relação a prevenção de lesões, melhora da performance e altera a biomecânica da marcha; entretanto ainda não são conhecidas informações referentes à mudanças de densidade do material do amortecedor em relação à numeração do calçado, ou seja, calçados de menor numeração deveriam possuir material menos denso nos amortecedores por atender uma parcela da população com menor peso corporal comparado à indivíduos que calçam numerações maiores. Este estudo teve como objetivo comparar a deformação de amortecedores submetidos à compressão entre diferentes tamanhos de tênis de um mesmo modelo e marca. Métodos: Trata-se de um estudo observacional com corte transversal onde foram avaliados oito calçados esportivos novos, idênticos, variando apenas a cor e tamanho partindo da numeração 36BR até a 43BR. A região do amortecedor dos calçados foi submetida à compressão através de prensa hidráulica que exercia carga variável de 10 kgf com incrementos de 10 kgf até alcançar 100 kgf. A carga era monitorada por um dinamômetro digital. A deformação linear do amortecedor foi registrada através de uma régua milimétrica acoplada ao sistema. A análise de dados foi realizada através do pacote estatístico SPSS versão 18.0. Foi considerado o nível de  $P < 0,05$ . Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as médias de deslocamento linear e os números de calçados para todos os estratos de cargas aplicadas nos amortecedores. O material utilizado para a construção dos amortecedores de calçados de uma mesma marca e modelo analisados não é diferenciado entre as numerações o que pode comprometer seu funcionamento.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0398 – Conhecendo o AVC para cuidar

FABIANE NUNES MACHADO, CAIO VINICIUS MONTEIRO DE SOUSA, LUCAS FROIS FERNANDES DE OLIVEIRA, GABRIELA CRISTINA ROSA, CÉLIO MARCOS DOS REIS FERREIRA

*E-mail: machado.fabiane@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O Acidente Vascular Cerebral (AVC), vem se constituindo, na população brasileira, como causa principal de internações, mortalidade e deficiências, sendo essa, uma condição que requer períodos longos de supervisão, observação e cuidado. Por causa destas necessidades, a pessoa com dificuldade funcional, frequentemente, depende dos familiares ou de outra pessoa para auxiliarem em suas atividades de vida diária (AVD), sendo essas pessoas chamadas de cuidadores. O cuidado e apoio ao paciente, muitas vezes se transforma em uma sobrecarga física e mental dos cuidadores por não terem conhecimento e não estarem preparado para aquela situação. Desta forma, este projeto teve como objetivo realizar orientações e capacitação aos cuidadores para a realização adequada dos procedimentos que são necessários no ambiente hospitalar e domiciliar. O projeto foi desenvolvido no hospital, Santa Casa de Caridade de Diamantina na clínica neurológica, onde inicialmente era realizado uma discussão do caso clínico do paciente para que posteriormente fosse realizado as orientações e capacitações aos cuidadores na beira do leito por meio de cartilhas, e atividade prática. Foram orientados 5 cuidadores de pacientes com diagnóstico de AVC, 3 eram do sexo feminino e 2 do masculino. Em relação aos fatores de riscos, 80% dos pacientes apresentavam hipertensão. Entretanto, com relação aos cuidadores, todos eram do sexo feminino e dentre os cuidadores, apenas 1 das 5 tinha capacitação para o cuidado e mostrando que não tinha conhecimento da patologia e o que fazer com seu ente querido. Com a orientação e capacitação, relataram que se sentiram mais preparados, seguros e menos estressados para levar a pessoa cuidada para casa logo após a alta hospitalar. Desta forma, concluímos que o projeto proporcionou uma melhora no conhecimento e na prática do cuidador favorecendo uma qualidade melhor de vida do paciente e do cuidador.

**Apoio:** SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA, DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA - UFVJM

## **SINT0399 – Consciência rosa: o estímulo à prevenção do câncer de colo do útero e o autocuidado em Santo Antônio do Itambé/MG.**

*PAOLA MARIA DOS REIS COSTA, REISLA DELIS SILVA DE ALMEIDA, POLIANA LOPES CAMPOS DE SÁ, ANA LUISA DE PAULO CALDEIRA, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO, FÁBIO LUIZ MENDONÇA MARTINS, MARCIO ALVES MARÇAL*

*E-mail: paolareiscfisio@outlook.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O câncer de colo do útero (CCU) é a terceira neoplasia maligna mais comum entre as mulheres, no entanto, dentre todos os tipos de câncer, é o que apresenta maior potencial de prevenção e cura, se detectado precocemente. Esse ainda é um problema de saúde pública em países em desenvolvimento como o Brasil, alcançando altas taxas de prevalência e mortalidade em mulheres, principalmente aquelas em níveis socioeconômicos mais baixos. Esse grupo se torna mais vulnerável devido às barreiras de acesso à rede de serviços de saúde, como as dificuldades econômicas e geográficas, insuficiências de serviços, além de questões culturais, medo, desconsideração de sintomas e preconceito. Investir em prevenção garante estimada melhora na qualidade de vida da população e diminui consideravelmente os gastos médico-hospitalares. É fundamental que durante a sua presença nos centros de saúde, as mulheres sejam atendidas com atenção, respeito e dignidade para que não se sintam envergonhadas ou constrangidas e acabem por não aderir às formas de prevenção de doenças, como o exame Papanicolau. Para tanto, é importante estimular a população feminina a determinar suas próprias metas de saúde, aprender a respeito do processo saúde-doença e suas estratégias de intervenção e apoio, com aconselhamentos e supervisão contínua, fortalecendo o vínculo entre a comunidade e a equipe de saúde. Com o objetivo de incentivar a prevenção do câncer de colo de útero e mama, aconteceu em Santo Antônio do Itambé/MG, no dia 27 de outubro de 2018, o “DIA D”, uma ação de saúde envolvendo toda equipe da unidade básica de saúde (UBS), estagiárias de enfermagem, residentes de fisioterapia, psicóloga, assistente social e voluntárias da comunidade. Dentre as ações realizadas, além do exame Papanicolau, coordenado pelas enfermeiras da unidade, ocorreu uma mini palestra sobre o autoexame das mamas e atividades de conscientização e valorização da mulher, como: oficina de turbante, esfoliação facial, escalda pés, esmaltação das unhas e sorteio de brindes, realizados por membros da equipe, palestra sobre violência doméstica, fazendo a interface entre saúde e atenção psicossocial. O evento teve a duração de 8 horas e contou com a participação de mais de 100 mulheres da sede e zona rural. O prestígio das usuárias proporcionou o fortalecimento das relações entre a comunidade e profissionais da saúde, demonstrando maior envolvimento com a própria saúde, estimulando o autocuidado e bem-estar da mulher.

**Apoio:** UFVJM E SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SANTO ANTÔNIO DO ITAMBÉ



## SINT0400 – CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA LIGA DE FISIOTERAPIA ESPORTIVA - LIFE NA UFVJM

*JÚLIO PASCOAL DE MIRANDA, RODRIGO DE OLIVEIRA MASCARENHAS, HYTALO DE JESUS SILVA, ISTAEL SÁTIRO SANTOS, YANA NETO FARIA ROSA, EDUARDO AUGUSTO BARBOSA FIGUEIREDO, MARIANA GABRICH MORAES CAMPOS, LUCIANA DE MICHELIS MENDONÇA*

*E-mail: juliopascoal09@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Como o nome sugere, as ligas acadêmicas são entidades gerenciadas por acadêmicos, professores e profissionais que apresentam interesse no tema abordado. As ligas acadêmicas são órgãos administrados por acadêmicos aliado a professores e profissionais da área de interesse em comum com o objetivo de proporcionar uma vivência teórico-prática de determinadas áreas específicas. Geralmente são associações sem fins lucrativos, complementando a formação do graduando, agregando conhecimento científico e raciocínio clínico. Levando isso em consideração, foi criado a Liga de Fisioterapia Esportiva, a LIFE-UFVJM, a fim de proporcionar conhecimento e prática na área de Fisioterapia Esportiva, entre os graduandos do curso de Bacharelado de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), proporcionando atividades nos domínios de pesquisa, extensão e ensino. Essas atividades incluem: Elaborar e executar projetos de pesquisa relacionados a área de Fisioterapia Esportiva; Organizar palestras, cursos, jornadas, oficinas, congressos e simpósios relacionadas à área de Fisioterapia Esportiva; Promover e atuar em avaliações de atletas recreativos, amadores e profissionais para verificar sua condição pré-participação; Atuar na prevenção de lesões esportivas através de trabalhos educativos. Dentre as medidas já desenvolvidas pela LIFE-UFVJM, estão encontros semanais para discussão de artigos científicos e treinamento de avaliações funcionais, promoção de uma excursão para um evento científico da área de Fisioterapia Esportiva na cidade de Uberlândia, pilotos de confiabilidade visando coleta de dados para elaboração de projetos de pesquisa e monografias, participação em projetos de práticas esportivas executadas pela UFVJM. A perspectiva futura é de que a LIFE expanda suas ações para atletas da comunidade de Diamantina, avaliando e coletando dados para produção de projetos de pesquisa e otimização da prática esportiva com menor susceptibilidade a lesões.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0401 – Cuidando de quem cuida: atenção integral aos cuidadores de pessoas com disfunções neurológicas**

*GRAYCE KELLY CRISTINA COSTA DOS SANTOS, CÉLIO MARCOS DOS REIS FERREIRA, THAIS P GAIAD MACHADO, CARLA NAYANE RODRIGUES CORRÊA, MARIANE PEREIRA DA SILVA, MARIA FERNANDA AGUIAR CRUZ, SABRINA PAULA COSTA, ANA PAULA SANTOS*

*E-mail: graycecostaa@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Cuidador é a pessoa com ou sem vínculo familiar com um paciente, que o auxilia em suas necessidades e atividades da vida cotidiana. Entretanto, as funções de cuidador vão além do ato de prestar cuidados de higiene, alimentação e medicação. Cuidar envolve também doar tempo, fazer companhia, oferecer apoio emocional, auxiliar na recreação, acompanhar a evolução, fiscalizar e assegurar atendimentos adequados, melhorar a qualidade de vida do paciente e muitas vezes ser seu porta-voz. O cuidador sofre ao cuidar, e na maioria das vezes não tem com quem compartilhar esse sofrimento. O projeto de extensão “Cuidando de quem cuida: atenção integral aos cuidadores de pessoas com disfunções neurológicas” foi criado com o objetivo de promover ações de saúde para os cuidadores de pacientes com disfunção neurológica atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O presente projeto acontece na Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM, as segundas, quartas e sextas-feiras no período matutino, durante o atendimento fisioterapêutico dos pacientes com disfunção neurológica, viabilizando a participação dos cuidadores. As dificuldades enfrentadas por cada cuidador são analisadas e possíveis soluções são direcionadas, através de um cuidado interdisciplinar e multiprofissional. Além disso, orientações referentes aos cuidados gerais com a saúde do cuidador, contemplando os aspectos físico, emocional e social são fornecidas; e diretrizes sobre o manejo com os pacientes são disponibilizadas. O projeto iniciou em Março do ano corrente e todos os cuidadores avaliados (n = 9) são membros da família do paciente (cinco mães, uma filha, uma esposa e dois esposos). Como resultados preliminares já foi possível observar o impacto do cuidado na vida dos cuidadores. Há presença de dor em algumas regiões do corpo, alteração do sono e relatos de esquecimentos, ansiedade e estresse. Técnicas de relaxamento e para alívio da dor são oferecidas além de orientações gerais para a saúde e sobre o cuidado. Rodas de conversa e troca de saberes serão realizadas. O projeto foi bem recebido pelos cuidadores, pacientes, discentes, técnicos e professores e espera ajudar diretamente os cuidadores e indiretamente os pacientes e os alunos extensionistas.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0402 – Demanda Metabólica do teste 6-Minute Pegboard and Ring Test (6PBRT) em indivíduos saudáveis**

*LANA THAIS COSTA MOTA, ALENICE ALIANE FONSECA, VANESSA PEREIRA DE LIMA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, SUELI FERREIRA DA FONSECA, RENATO FLEURY CARDOSO, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO*

*E-mail: lanathaismota@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi caracterizar a demanda metabólica do teste 6-Minute Pegboard and Ring Test (6PBRT), comparado com o teste máximo no Cicloergômetro Isocinético de Membros Superiores (CIMS) em indivíduos saudáveis. Trata-se de um estudo de corte transversal realizado na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM. Para avaliar a demanda metabólica os indivíduos foram submetidos ao 6PBRT e ao teste máximo no cicloergômetro isocinético de MMSS, com análise direta das trocas respiratórias e monitoramento dos sinais vitais. Os testes foram realizados em uma sala climatizada com intervalo de 48 horas, randomizados por sorteio. Para amenizar o efeito de aprendizado, o 6PBRT foi realizado duas vezes com intervalo mínimo de 30 minutos entre eles e o melhor desempenho utilizado para análise. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética da instituição (CAAE no. 82035317.9.0000.5108). Um total de 66 voluntários foram incluídos neste estudo. Os voluntários eram predominantemente mulheres (57, 6%), com média de idade de 25,  $27 \pm 4$ , 78, IMC de 24,  $74 \pm 8$ , 13. O número médio de anéis movidos foi de 506,  $74 \pm 67$ , 12 e 511,  $64 \pm 69$ , 77, e o tempo de CIMS foi de 06:58±1:21 e 11:43±2:13 para mulheres e homens, respectivamente. Houve diferença estatística entre VO<sub>2</sub>médio no 6PBRT e VO<sub>2</sub>Pico no CIMS ( $p < 0, 001$ ) e na FCpico durante ambos os testes ( $p < 0, 001$ ), assim como dos METs do 6PBRT e do CIMS foi significativamente diferente ( $p < 0, 001$ ). Conclui-se que o 6PBRT representa um estresse cardiorrespiratório submáximo comparado ao exercício máximo no CIMS.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0403 – Descontrair Só ria

*FLAVIA PEREIRA DA SILVA, SABRINA PINHEIRO TSOPANOGLU, MARCELA DANIELLE  
PIMENTA DE BARROS, JÉSSICA APARECIDA DA CONCEIÇÃO, NATÁLIA DE TARTLER, CAMILA  
FRANCIELE DA PAIXÃO, ANA PAULA SANTOS*

*E-mail: s.flavia2013@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O projeto Descontrair Só ria tem como objetivo promover ações lúdicas e recreativas junto às crianças internadas no Hospital Nossa Senhora da Saúde / Diamantina (MG). É um projeto interdisciplinar que visa reduzir o sofrimento das crianças e familiares e auxiliar no processo de recuperação da saúde. O projeto engloba embasamento teórico-atual, sobre hospitalização infantil e ações lúdicas envolvendo crianças no ambiente hospitalar. São realizadas atividades com as crianças, duas vezes por semana, no período vespertino. Metodologia: As atividades com as crianças ocorrem no leito ou em espaço para atividades no hospital e abrangem conversas, leitura de livros infantis, pintura e criação, jogos educativos e interativos, atividades com fantoche e brinquedos. Todos os envolvidos, crianças, familiares e funcionários são esclarecidos sobre o projeto de extensão antes do início das atividades e só participam as crianças que desejarem. Um questionário próprio, simples e objetivo é aplicado aos pais e funcionários do setor para avaliar a efetividade das intervenções. Os resultados apresentados referem-se ao período de Março de 2018 a Fevereiro de 2019, terceiro ano de execução do projeto. Duzentos e cinquenta e cinco crianças participaram das intervenções que ocorreram no hospital, sendo que noventa e três (36, 470%) foram do sexo feminino e cento e sessenta e dois (63, 529%) do sexo masculino. A idade mínima das crianças foi de dez meses e a máxima de dezessete anos. Tanto os familiares quanto os profissionais do hospital envolvidos, avaliaram o projeto 100% satisfatório. Conforme dados obtidos com a aplicação do questionário todos os responsáveis ficaram satisfeitos com a realização do projeto. Conclui-se que a intervenção realizada no projeto é benéfica para todos envolvidos, portanto o mesmo mantém as atividades em 2019.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0404 – DESEMPENHO FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

*JULIANA MARCIA MARTINS, CAMILA APARECIDA PEREIRA, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, MARIANA SANTANA RIBEIRO, KATIANA LEMES, ANARIAM SOUZA CAPOBIANGO, GISELE DA CONSOLAÇÃO MIRANDA, JULIANA NUNES SANTOS*

*E-mail: jumartins2@outlook.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** DESEMPENHO FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

Autores: MARTINS, JM\*; PEREIRA, CA; CAMARGOS, ACR; RIBEIRO, MS; LEMES, KA; CAPOBIANGO, AS; MIRANDA, GC; SANTOS, JN.

O transtorno do espectro autista (TEA) se refere a um distúrbio do desenvolvimento caracterizado por prejuízos precoces na socialização e comunicação geralmente associados à manifestação de interesses restritos e estereotipados. Caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação, no desenvolvimento motor e na interação social em vários contextos, somado à dificuldade de reciprocidade social, manutenção e compreensão de relacionamentos. Como consequência estas crianças frequentemente apresentam alterações que podem limitar o desempenho de atividades funcionais e ocasionar prejuízos na realização das atividades de vida diária. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética sob o registro CAAE 82037517.5.0000.5108 e teve como objetivo avaliar o desempenho funcional de crianças com TEA atendidas no setor de Reabilitação Intelectual de um Centro Especializado em Reabilitação. Além disso, investigou-se a relação entre o estado mental e tipo de comunicação utilizada com as habilidades funcionais/assistência ao cuidador. Participaram do estudo 33 crianças com TEA e suas respectivas mães ou responsáveis. Para avaliar o desempenho funcional das crianças foi utilizado o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) com a utilização dos escores contínuos e para avaliação do estado mental foi utilizado o Mini exame do estado mental adaptado para crianças. Dos participantes, 26 (78, 8%) são do sexo masculino, com idade média de 7, 5 anos ( $\pm 1, 8$ ). Na avaliação do mini exame de estado mental 27 (81, 8%) apresentaram resultados abaixo do esperado para a idade. Em relação às habilidades funcionais, as crianças com TEA mostraram melhor desempenho na área de autocuidado ( $69, 1 \pm 12, 9$ ) e pior na área função social ( $62, 0 \pm 13, 9$ ). Na área de assistência ao cuidador, as crianças parecem ser mais independentes em relação à mobilidade ( $88, 7 \pm 12, 8$ ) e mais dependentes do cuidador em relação à função social ( $64, 6 \pm 18, 2$ ). As crianças que se comunicam verbalmente apresentaram melhor habilidades de autocuidado e mobilidade quando comparadas com crianças sem comunicação verbal. O estado mental foi associado positivamente a melhores habilidades funcionais na área de autocuidado e função social, assim como menor dependência do cuidador nas atividades de vida diária.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0405 – DIGA SIM A VIDA!

*LORENA KELLY BABETTO AMARAL, LETÍCIA DE MELO VITORINO, VALERIA DE JESUS  
SAMPAIO, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO*

*E-mail: lorenababetto@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A adolescência é a fase que marca a transição entre a infância e a idade adulta. Essa fase é caracterizada pelas alterações que ocorrem no ser humano em diversos níveis (físico, psíquico e social) e que representam para o mesmo o início do processo de mudanças de comportamentos e no surgimento de características e de competências que envolvem deveres e papéis sociais do adulto. Dessa forma, junto com a equipe de profissionais do Centro de Referência em Assistência Social-CRAS, do bairro Rio Grande, foi elaborado um projeto de extensão com o objetivo de trabalhar com os jovens cadastrados neste centro, temas relativos a valorização da vida e temas relacionados com o dia a dia do jovem. O projeto de extensão foi desenvolvido de março de 2018 a fevereiro de 2019, às terças-feiras, a cada quinze dias. O público alvo foram jovens de 14 a 18 anos, todos moradores do bairro Rio Grande. Em cada oficina, compareciam em média de 15 a 18 jovens. Dentre as atividades abordadas nas oficinas destacam-se: Trabalhando os sentimentos, para esta oficina foram disponibilizados moldes de caixinhas de MDF onde os jovens precisavam montar e decorar as caixas. Nesta oficina, os jovens foram estimulados a expressar seus sentimentos e levar a caixa para dar a alguém que eles amavam. Foram trabalhados jogos educativos associados às rodas de conversa, com os temas: Bingo do meio ambiente; Bingo da Saúde; Palavra cruzada da saúde; Circuito para conhecimento das parábolas de Jesus; Conhecendo os países da copa; Dizer sim quando quero dizer não, nesta roda de conversa foram trabalhados temas relacionados a gravidez na adolescência, aborto, drogas e alcoolismo; Igual, mas diferente- trabalhando o preconceito. Todos os temas foram abordados de uma maneira dinâmica e participativa objetivando o envolvimento do adolescente. Dentre os resultados e o impacto do projeto, observou-se que os jovens gostavam de comparecer aos encontros, os que faltavam eram por motivos alheios ao projeto. Foi observado no decorrer do desenvolvimento do projeto mudanças no comportamento dos jovens, à medida que os encontros aconteciam eles ficavam mais confiantes, tornavam-se mais íntimos da equipe, e dessa forma participavam mais ativamente das atividades propostas. Outros trabalhos envolvendo os jovens devem ser oferecidos nas instituições com o objetivo de fortalecer os programas já em desenvolvimento.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0406 – EDUCAÇÃO EM SAÚDE: Prevenção do Câncer de Mama e Colo do Útero na cidade de Santo Antônio do Itambé - MG

REISLA DELIS SILVA DE ALMEIDA, PAOLA MARIA DOS REIS COSTA, ANA LUISA DE PAULO CALDEIRA, POLIANA LOPES CAMPOS DE SÁ, FÁBIO LUIZ MENDONÇA MARTINS, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO, MARCIO ALVES MARÇAL

*E-mail: reisladelis@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O câncer caracteriza-se como um dos principais problemas de saúde pública na atualidade. Nesse cenário, a neoplasia mamária representa o terceiro tipo de câncer mais frequente no Brasil e o de maior incidência entre as mulheres; ao passo que o câncer do colo do útero é a quarta mais comum na população feminina. As altas taxas de incidência e mortalidade explicam a necessidade da implantação de ações de controle dessas neoplasias, incluindo a prevenção e promoção à saúde. Tem-se visto que a intervenção nos fatores de risco modificáveis poderia ter retardado e até mesmo prevenido o surgimento dessa neoplasia em cerca de um terço da população acometida anualmente. Dada a importância do assunto, foi promovida uma ação de educação em saúde para mulheres residentes na zona rural de Santo Antônio do Itambé-MG por meio do conhecimento sobre fatores de risco e possíveis medidas preventivas para o surgimento do câncer de mama e colo do útero. Os profissionais envolvidos foram agentes comunitários de saúde (ACS), residentes de Fisioterapia em Saúde Coletiva e estagiárias de enfermagem da UFVJM. A escolha das comunidades para a ação foi baseada no relato dos ACS, onde expuseram quais locais apresentavam maior participação da população, sendo definida, então as comunidades Bagres, Cipó I e Cipó II. As reuniões foram realizadas em dias diferentes em cada comunidade e aconteceram em formato de roda de conversa, o que permitiu participações por meio de discussões, relatos de experiências e esclarecimento sobre dúvidas. Inicialmente foi explicada a proposta da ação e feita a sensibilização da comunidade sobre a importância do assunto. Foram abordados os principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama e do colo do útero; os exames de rastreio (mamografia e preventivo); as formas de prevenção (adoção de hábitos saudáveis de vida) e a forma de realização do autoexame em domicílio para identificação de possíveis alterações. Na explicação do autoexame as mulheres foram orientadas a prestar atenção nos sinais diferenciados da mama. Ao final, cada uma apalpou a Mama Amiga que consiste em um modelo de mama, para fins didáticos, para diferenciar os tipos de nódulos que podem ser encontrados durante o autoexame. A ação contou com a participação de 54 pessoas, sendo distribuídas em Cipó I (9), Cipó II (18) e Bagres (27). Considerou-se alcançado o objetivo da ação, visto que houve participação ativa no encontro e relatos de satisfação acerca da abordagem.

**Apoio:** UFVJM E SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SANTO ANTÔNIO DO ITAMBÉ

## SINT0407 – EFEITO DO TREINO DE VIBRAÇÃO EM ASPECTOS FÍSICO FUNCIONAIS E EMOCIONAIS DE MULHERES COM FIBROMIALGIA

ANA CAROLINE NEGREIROS PRATES, VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, JOUSIELLE MÁRCIA DOS SANTOS, JURANDIR FLOR, SUELI FERREIRA DA FONSECA, HERCULES RIBEIRO LEITE, VANESSA AMARAL MENDONÇA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

*E-mail:* anaprates11@hotmail.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O objetivo do presente estudo é avaliar o efeito do treino de vibração de corpo inteiro (VCI) em aspectos físicos, funcionais e emocionais de mulheres com fibromialgia (FM). Trata-se de um ensaio clínico randomizado com dois grupos de mulheres com FM. Um grupo foi submetido ao treino com VCI durante 6 semanas (3 sessões/semana) (VCI) (n=20) e outro, constituindo o grupo controle (CT) (n=20), não recebeu tratamento durante o período de 6 semanas. Todas as variáveis foram avaliadas na sequência: impacto da fibromialgia por meio do questionário de impacto da fibromialgia (QIF). Dor pela escala visual analógica (EVA). Qualidade de vida pelo questionário genérico relacionado à saúde (SF-36). Depressão por meio do Inventário de depressão de Beck (IDB). Qualidade do sono pelo índice de qualidade do sono de Pittsburgh (IQSP). Testes físicos, funcionais: teste de caminhada e 6 minutos (TC6'), do teste de sentar e levantar da cadeira (TSLC) e time get up and go (TUG). Estudo aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFVJM (número de parecer: 2.057.949). Na comparação intragrupo, o grupo VCI apresentou os seguintes resultados após 6 semanas de intervenção: diminuição significativa da pontuação do QIF (p=0, 001), do IQSP (p=0, 001) e da EVA (p=0, 001). Houve aumento do número de repetições no TSLC (p=0, 01), na distância caminhada no TC6' (0, 01), bem como aumento na pontuação dos domínios capacidade funcional (p=0, 01), dor (p=0, 01), vitalidade (p=0, 02), aspectos sociais (p=0, 05), aspectos emocionais (p=0, 01) e saúde mental (p=0, 02) avaliados pelo questionário SF-36. Já no grupo CT, não foram identificadas diferenças significativas intragrupo. Apenas na variável TC6' houve diferença no baseline, o grupo VCI apresentou maior distância caminhada comparado com o grupo CT (p= 0, 02). Após 6 semanas, o grupo VCI apresentou melhores resultados quando comparado ao grupo CT no que se refere à: maior número de repetições no TSLC (p=0, 05), maiores pontuações nos domínios do questionário SF-36, capacidade funcional (p=0, 01), aspectos físicos (p=0, 01), dor (p=0, 02), vitalidade (0, 05). O grupo VCI também apresentou diminuição na pontuação do QIF (p=0, 01), dor (p=0, 01), IQSP (p=0, 01), depressão (p=0, 02), tempo no teste TUG (p=0, 04) e maior distância caminhada no TC6' (p= 0, 01) comparado ao grupo CT após 6 semanas. Os nossos resultados demonstraram que o treino de VCI melhorou aspectos físicos, funcionais e emocionais, impactando positivamente na qualidade de vida de mulheres com FM.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, SBFIS, PMPGCF



## SINT0408 – EFEITO DO TREINO DE VIBRAÇÃO NAS CONCENTRAÇÕES DE BIOMARCADORES INFLAMATÓRIOS EM MULHERES COM FIBROMIALGIA

VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, JOUSIELLE MÁRCIA DOS SANTOS, ANA CAROLINE NEGREIROS PRATES, JURANDIR FLOR, SUELI FERREIRA DA FONSECA, ANA CAROLINA COELHO DE OLIVEIRA, HERCULES RIBEIRO LEITE, VANESSA AMARAL MENDONÇA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

*E-mail:* vafisio.ribeiro@gmail.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A fibromialgia (FM) é considerada uma síndrome crônica constituída por alterações em aspectos inflamatórias. O treino com vibração de corpo inteiro (VCI) poderia ser uma intervenção alternativa para tratamento desta população, podendo modular biomarcadores inflamatórios. O objetivo do presente estudo é avaliar o efeito do treino de VCI nas concentrações plasmáticas de biomarcadores inflamatórios de mulheres com FM. Trata-se de um ensaio clínico randomizado com dois grupos de mulheres com FM. Um grupo foi submetido ao treino com VCI (faixa de frequência: 35-40 Hz; faixa de amplitude: 4mm; faixa de tempo de intervenção: 4 min e 30 s à 9 min) durante 6 semanas (3 sessões/semana) (VCI) (n=20) e o outro grupo, constituindo o controle (CT) (n=20), não recebeu tratamento durante o período de 6 semanas. Em ambos os grupos, as variáveis avaliadas foram mensuradas antes e por volta de 48 horas após o período de 6 semanas. Variáveis avaliadas pelo método de ELISA: concentrações plasmáticas de adiponectina, leptina, resistina, receptores solúveis 1 e 2 de fator de necrose tumoral (sTNFR1 e sTNFR2) e fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF). O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (CAAE: 66096017.6.0000.5108 e número de parecer: 2.057.949). Resultados: Comparações intragrupo: Houve redução nas concentrações de adiponectina em ambos os grupos (VCI:  $p=0,007$ ; CT:  $p=0,001$ ) após 6 semanas. Além disso, no grupo VCI, houve redução nos concentrações de leptina ( $p=0,001$ ), sTNFR1 ( $p=0,015$ ) e sTNFR2 ( $p=0,003$ ). Comparações intergrupo: Em todas as variáveis avaliadas, não houve diferença entre os grupos no baseline (antes do período de intervenção). O grupo VCI apresentou menores concentrações de leptina ( $p=0,007$ ) e sTNFR1 ( $p=0,031$ ) comparado ao grupo CT após 6 semanas. Não houve diferença entre grupos e momentos nas concentrações de resistina e BDNF. Os achados evidenciam que o treino com VCI modulou biomarcadores inflamatórios na direção de homeostase em mulheres com FM.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, CNPQ, FAPEMIG, SBFIS, PMPGCF

## SINT0409 – EFEITOS DO EXERCÍCIO DE SUBIDA EM ESCADA SOBRE A MASSA CORPORAL, TECIDO ADIPOSEO, TOLERÂNCIA À GLICOSE E RESISTÊNCIA À INSULINA EM CAMUNDONGOS

*NATIELLE CECÍLIA DOS SANTOS OTTONE, JULIANA SALES RODRIGUES COSTA, GRACIENE FERNANDES ARAUJO CAMPOS FONSECA, ROMULO FERNANDES ANTONACCIO, MAÍRA DA SILVA ALMEIDA ROCHA, GABRIELA SILVA, PATRICK ALMEIDA E SILVA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES*

*E-mail: natiellececilia@outlook.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo investigar os efeitos de um protocolo de exercício de subida em escada em camundongos Balb/c alimentados com dieta hiperlipídica sobre parâmetros associados à obesidade e resistência à insulina. Para isso, 48 animais foram divididos em 2 grupos (n=24) sendo grupo chow alimentado com ração comercial (10% das calorias de gordura) e grupo HFD (de high fat diet) alimentado com dieta hiperlipídica (42% das calorias de gordura) por 12 semanas. Nas quatro primeiras semanas, todos os animais permaneceram sedentários alimentados com suas respectivas dietas. Na quinta semana todos os animais foram adaptados para a subida em escada e passaram por teste físico pré-exercício de 3 repetições máximas (3RM) para se determinar a capacidade de carga máxima. Os grupos foram subdivididos em grupos sedentários e grupos treinados (n=12/grupo). Na sexta semana experimental se deu o início do exercício que durou por 6 semanas, sendo iniciado com 5 séries de 6 subidas e carga de 80% do peso do teste de 3RM, progredindo até atingir 6 séries de 8 subidas e carga correspondente a 110% do 3RM. Os animais dos grupos sedentários não realizaram o exercício físico. Ao final do experimento todos os animais foram submetidos aos testes de tolerância à glicose e à insulina. Em seguida foram eutanasiados e coletados os tecidos de interesse. A dieta hiperlipídica piorou a tolerância à glicose, aumentou a glicemia de jejum, aumentou o índice de adiposidade e a área dos adipócitos epididimais. No grupo HFD, o exercício de subida em escada, apesar de não promover diferença no peso corporal, reduziu a área dos adipócitos epididimais e melhorou a tolerância à glicose. No teste de tolerância à insulina, apesar de apresentar uma tendência de melhoria do parâmetro com o exercício, não houve diferença estatística entre os grupos. O protocolo de exercício de subida em escada utilizado no presente estudo foi eficaz em melhorar alguns parâmetros alterados pela dieta hiperlipídica em camundongos Balb/c, reduzindo assim os riscos de se desenvolver a resistência à insulina e/ou doenças decorrentes da obesidade.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ.



## SINT0410 – Effect of Whole Body Vibration stimulus on Oxidative Stress in women with Fibromyalgia

*JOUSIELLE MÁRCIA DOS SANTOS, VANESSA AMARAL MENDONÇA, VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, ROSALINA TOSSIGE GOMES, SUELI FERREIRA DA FONSECA, JURANDIR FLOR, ANA CAROLINE NEGREIROS PRATES, ANA CAROLINA COELHO DE OLIVEIRA, HERCULES RIBEIRO LEITE, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT*

*E-mail: jousielle@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Introduction: Fibromyalgia (FM) is a chronic pain syndrome with unknown etiology. Evidence points that oxidative stress has a role in the pathophysiology of FM. Whole body vibration (WBV) may be a stimulus able to modulate redox status in FM patients. The aim of this study was to investigate the effect of a single trial of WBV on the oxidative stress in FM patients. Method: 21 women diagnosed with FM according to the American College of Rheumatology criteria, and 21 age and weight-matched healthy women were enrolled in the study. The effort subjective perception with Borg scale (ESP), the plasma level of thiobarbituric acid reactive substances (TBARS), the plasma iron reduction capacity (FRAP), the plasma level of superoxide dismutase antioxidant enzymes activity (SOD) and catalase (CAT) were evaluated in FM patients and control (CT) group at rest and immediately after a single trial of vertical sinusoidal WBV stimulus (frequency 40 Hz and amplitude 4 mm) in 8 sets of 40 seconds with 40 seconds of rest between sets. Results: At rest, the FM group had higher TBARS ( $p < 0.001$ ) and FRAP ( $p < 0.001$ ) and lower CAT ( $p = 0.005$ ) compared to the CT group. There was no difference between the groups regarding the SOD ( $p = 0.164$ ) at rest. In the CT group, the acute WBV session had no effect on the TBARS ( $p = 0.559$ ) and FRAP ( $p = 0.926$ ); whereas three stimulus increased both SOD ( $p < 0.001$ ) and CAT ( $p < 0.001$ ). In the FM group, the acute WBV session promoted a reduction in the TBARS ( $p < 0.001$ ), FRAP ( $p < 0.001$ ) and CAT ( $p = 0.005$ ), while increased SOD ( $p = 0.019$ ) in FM women. There was an interaction effect (moments vs groups) in the TBARS, FRAP, CAT and SOD ( $p < 0.001$ ). Regarding PSE, there were differences between groups at rest ( $p < 0.0001$ ). The WBV stimulus increased PSE in the FM group ( $p < 0.0001$ ), while in the control group it remained unchanged ( $p = 0.091$ ). Although the WBV stimulus increased PSE in the FM group, physical effort was classified as mild. Discussion: To the best of our knowledge, this is the first study investigating the effects of a single trial of WBV on oxidative stress parameters in FM. The findings of this study demonstrated that FM patients exhibited oxidative stress profile and the single WBV trial modulated oxidant and antioxidant parameters in female FM patients. Conclusion: A single mild trial of WBV stimulus improved all oxidant and antioxidant parameters towards a greater adaptation to the stress response in redox status in FM patient.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ, UFVJM

## **SINT0411 – Encontro de fazeres: a dinâmica de grupo como facilitador do processo de reabilitação**

*JÚNIA CAMPOS DE ALMEIDA, CAIK CODEIRO DE MACEDO, CÉLIO MARCOS DOS REIS  
FERREIRA, ANA PAULA SANTOS, THAIS P GAIAD MACHADO*

*E-mail: ju\_campos28@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Durante o processo de reabilitação de Pessoas com Deficiência (PcD) a Fisioterapia Neurofuncional visa a aquisição da maior independência funcional possível. Na prática as deficiências das estruturas e funções corporais, bem como as limitações para a realização de atividades, são geralmente restauradas ou adaptadas. Porém, a participação de PcD é dificilmente restabelecida, ficando esta restrita ao domicílio ou ao ambiente de reabilitação. O projeto de extensão ‘Encontro de fazeres’ pretende incentivar adultos, da cidade de Diamantina e região, com sequelas crônicas de doenças neurológicas a explorar suas capacidades e potencialidades diante da nova condição de saúde, vivenciando antigas e novas habilidades através da dinâmica de grupo de atividades manuais. O grupo de atividades tem como objetivo promover a troca de experiências e socialização aos integrantes e também promover aos estudantes de graduação, que conduzem as dinâmicas, a possibilidade de desenvolver a habilidade de comunicação e solução de problemas reais através da convivência com as PcD. Atualmente, a equipe está composta por fisioterapeutas (docentes e discentes), um terapeuta ocupacional e PcD. Os encontros ocorrem semanalmente, no prédio do Departamento de Fisioterapia no campus JK da UFVJM, com duração de duas horas. A dinâmica dos encontros ocorre em quatro etapas: 1. Acolhimento, momento em que há uma roda de conversa; 2. Dinâmica corporal como relaxamentos, alongamentos, exploração da imagem corporal e ensino do autocuidado; 3. O fazer em grupo por meio de atividades simples selecionadas pelos integrantes, que envolvam o fazer com as mãos como artesanato, pintura, dobraduras, culinária, horta e jardinagem; e 4. Reflexão sobre a dinâmica manual e encerramento com música em roda. A fim de acompanhar a efetividade do projeto, cada integrante será avaliado em relação à sua qualidade de vida (Perfil de Saúde de Nottingham – PSN) e independência funcional (Health Assessment Questionnaire – HAQ) de maneira individual no início e final do projeto. O registro do projeto vem sendo realizado pelo arquivo das avaliações individuais para posterior comparação do indivíduo consigo mesmo ao final dos 12 meses de encontros, por fotos, a partir do consentimento dos integrantes, e registro das falas em um caderno de anotações exclusivo do grupo para futuros relatos, auto avaliações da equipe e apresentações para a comunidade acadêmica. Registro PROEXC nº 051.2.190-2018.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0412 – Evidências atuais não suportam o uso de vibração de corpo inteiro na prática clínica em crianças e adolescentes com deficiência: Uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados**

*FABIANE GONTIJO CORRÊA, BRUNO ALVARENGA SOARES, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, VANESSA AMARAL MENDONÇA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, VINÍCIUS CUNHA DE OLIVEIRA, HERCULES RIBEIRO LEITE*

*E-mail: fabianecorrea@hotmail.com.br*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O uso da Vibração de Corpo Inteiro (VCI) tem sido utilizado como recurso terapêutico para tratamento da função motora grossa, equilíbrio e desempenho funcional de crianças e adolescentes com deficiência. Entretanto, os efeitos da VCI não são consensuais na literatura. O objetivo do estudo foi revisar a força, qualidade e conclusividade da evidência que apoia o uso da VCI em crianças e adolescentes com deficiência (paralisia cerebral, síndrome de Down, crianças queimadas, sobrepeso, espasticidade, osteogênese imperfeita). Foi realizada pesquisa nos bancos de dados AMED, Cinahl, EMBASE, PEDro, SportDiscus. Com os termos "randomized controlled trials", "children", "adolescents" e "whole body vibration" a partir de setembro de 2016 e atualizados em maio de 2017. Trabalhos foram analisados por qualidade metodológica (PEDro), qualidade de evidência e força de recomendação (GRADE), efeitos estimados por análise sensitiva de condições de saúde específicas, detalhes do participante, frequência e amplitude de vibração, estrutura e função do corpo (massa magra, densidade mineral óssea - DMO, força muscular e estabilidade geral), atividade e participação (velocidade de marcha, função motora grossa, autocuidado, mobilidade, equilíbrio funcional) e tipo de plataforma. Foram elegíveis 15 ensaios clínicos controlados randomizados contendo 403 participantes com qualidade moderada (média de 5, 5 pontos na PEDro). As intervenções incluíram amplitude até 6 mm e frequência de 5-90 Hz, de 5-60 minutos, com duração de 6 semanas a 6 meses, 2 a 5 vezes por semana, incluindo intervenção estática e dinâmica, associado ou não a exercícios. A VCI comparada à intervenção mínima mostrou melhora significativa da massa magra. Quando a VCI foi adicionada à outra intervenção, apresentou melhora na função e estrutura do corpo (DMO de perna e tronco e força da musculatura do joelho) e atividade e participação (velocidade de marcha e função motora grossa na estabilidade) com qualidade de evidência baixa a muito baixa. Análise sensitiva mostrou impacto na densidade mineral óssea de perna e tronco, força da musculatura de joelho e estabilidade geral. A evidência atual é de qualidade muito baixa e a recomendação de VCI na prática clínica é fraca. VCI combinada a outra intervenção pôde melhorar alguns parâmetros relacionados aos domínios estrutura e função do corpo e atividade e participação da CIF. Estudos de alta qualidade são necessários, já que provavelmente alterarão as estimativas atuais.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0413 – Exercício na promoção, prevenção e tratamento em condições musculoesqueléticas: Projeto EXPORT.**

*IARA NEPOMUCENO DE SOUZA, GABRIELA CRISTINA ROSA, VINÍCIUS CUNHA DE OLIVEIRA*

*E-mail: iaranepsouza@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A população de pessoas de mais de 65 anos dobrará nos próximos vinte anos no Brasil, e isso significará realmente, no futuro, o aparecimento de mais doenças crônicas, resultando em uma sobrecarga nas áreas de atenção à saúde, visto que o sistema possui uma baixa velocidade de se adaptar. Isso significa que é necessário investir no setor primário com intuito de reduzir gastos e a sobrecarga do setor terciário, tendo em vista a grande demanda. Uma das maneiras para isso é investir na promoção de saúde, através do incentivo na prática da atividade física, juntamente a ações educativas, pois ambas as ações são capazes de ajudar a promover, prevenir e tratar diversas condições de saúde, além de proporcionar melhor estilo de vida, bem-estar, qualidade e satisfação com a vida. O objetivo deste trabalho é desenvolver um programa de exercícios direcionados para a comunidade de Diamantina com o intuito de prevenir, promover e tratar condições musculoesqueléticas em geral, além de promover mudança comportamental e conhecimento aos participantes, a respeito de dor, qualidade do sono, nutrição, tabagismo e alcoolismo. Poderão ser inseridos no projeto todos os cidadãos saudáveis ou com comorbidades, residentes na cidade de Diamantina, maiores de 18 anos, interessados a praticar exercícios físicos e com atestado médico para permissão da prática do programa. Os participantes serão submetidos a uma avaliação através da aplicação de questionários referentes à atividade física, qualidade de vida, sono, tabagismo, alcoolismo, nutrição, dor e comorbidades. Após a primeira avaliação, haverá encontros presenciais, na qual os alunos e o coordenador do projeto irão promover a realização do programa de exercícios físicos juntamente a ações educativas que terão abordagens interativas com os participantes. Este encontro ocorrerá uma vez por semana em local público com duração de uma hora. Desta forma, espera-se que o Projeto EXPORT através do incentivo à prática regular de atividade física, melhore a qualidade de vida dos participantes, compartilhe conhecimento essenciais sobre saúde, e contribua com a atenção primária.

**Apoio:** DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA UFVJM E HEALTH SCIENCES RESEARCH GROUP



## **SINT0414 – Experiência de um Programa de Residência de Fisioterapia na Saúde Coletiva no Município de Datas-MG**

*SAMARA MARIA NEVES BARBOSA, DÊNIA VARGAS VIEIRA, MARCIO ALVES MARÇAL, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO, FÁBIO LUIZ MENDONÇA MARTINS*

*E-mail: samarasmg@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O programa de Residência de Fisioterapia em Saúde Coletiva da UFVJM realiza parcerias com alguns municípios vizinhos para oferecer serviços de saúde e tem como objetivo capacitar os fisioterapeutas para trabalhar e fortalecer sua atuação na atenção primária bem como afirmar seu papel de agente promotor de saúde. Neste trabalho tomamos como base a experiência vivida pelas residentes na cidade de Datas, por um ano após a implementação do programa. Foram realizadas atividades de educação, promoção, prevenção e recuperação da saúde, com o objetivo de alcançar melhores indicadores de saúde, diminuir a superlotação do PSF, proporcionar possível economia no setor administrativo com gastos em atenção secundária e terciária. A literatura afirma que a atenção primária tem capacidade de resolução de cerca de 80% dos problemas de saúde, logo, faz-se necessário maior atenção e aplicabilidade dos profissionais neste mercado de trabalho. Para auxiliar neste cenário foram formados grupos de práticas corporais e exercícios físicos, tendo em vista que a maior parte da população é sedentária, o que eleva as chances de ocorrência de doenças crônicas e não crônicas. Com estes grupos foram realizados trabalhos com adaptações cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas através de exercícios aeróbicos, alongamentos, fortalecimento muscular, equilíbrio e coordenação motora, além de incentivar o autocuidado e a co-responsabilização pela própria saúde. Os grupos “Viva Mais” e o grupo de caminhada da comunidade de Tombadouro, eram composto pela terceira idade, o grupo “Agita Datas” composto por público jovem e de meia idade, grupo de “Atividade Laboral” composto por homens que trabalham no pátio da prefeitura e grupo de fortalecimento com foco na musculatura da coluna. Foram realizadas também atividades de educação em saúde com a finalidade de levar informações sobre temas relacionados à saúde e conscientizar a população sobre a importância e formas de prevenção de doenças, além de incentivar o autocuidado nos diversos setores como escolas, visitas domiciliares, salas de espera de acordo com o calendário do ministério da saúde e programa de rádio. O retorno positivo dado pela comunidade e pelos gestores da saúde no município reforçam a importância do nosso trabalho. Os dados quantitativos com aumento do comprimento das metas da atenção básica do município ilustram de forma concreta a necessidade da manutenção da Residência de Fisioterapia em Saúde Coletiva neste município.

**Apoio:** MEC

## SINT0415 – FATORES ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS PARA DORMIR ENTRE TRABALHADORES DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA/ MG

*ISABELA CRISTINA CRUZ, ROSE ELIZABETH CABRAL BARBOSA, DANIELLE SANDRA DA SILVA  
DE AZEVEDO, MARIANA ROBERTA LOPES SIMOES, ANA CAROLINA MONTEIRO DUARTE,  
MARCUS ALESSANDRO DE ALCANTARA*

*E-mail: isabelacrcruz@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Introdução: Trabalhadores de saúde são vulneráveis ao uso de medicamentos para dormir devido às intensas demandas psicossociais com repercussão sobre sua saúde física e emocional e à facilidade de acesso aos fármacos. Contudo, tal consumo implica graves riscos à saúde e à qualidade da assistência prestada. O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência do uso de medicamentos para dormir entre TS da Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina/MG e os fatores associados ao consumo. Métodos: Estudo transversal com 257 trabalhadores de saúde de Diamantina, Minas Gerais. A coleta ocorreu entre dezembro de 2016 e março de 2017, através de entrevista estruturada. As associações entre as covariáveis e o uso de medicamentos para dormir foram analisadas por meio de regressão de Poisson com variância robusta. Resultados: A prevalência do uso de medicamentos para dormir (15, 3%) foi superior ao descrito em outras populações, sendo significativamente associada à maior idade, maior escolaridade, contrato de trabalho, sono inadequado e relato de diagnóstico médico de depressão. Conclusão: Intervenções visando à identificação precoce dos fatores ambientais e organizacionais relacionados à eclosão dos sintomas mentais e maior conscientização sobre os efeitos deletérios do consumo são necessárias

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0416 – Fatores associados às habilidades funcionais de crianças com transtorno do neurodesenvolvimento.**

*MARIANA SANTANA RIBEIRO, JULIANA MARCIA MARTINS, CAMILA APARECIDA PEREIRA, KATIANA LEMES, POLIANA SIMÕES GONÇALVES, GISELE DA CONSOLAÇÃO MIRANDA, JULIANA NUNES SANTOS, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS*

*E-mail: marianaribeiroto@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O objetivo do estudo foi investigar a relação entre a capacidade cognitiva, a função motora grossa e os padrões de processamento sensorial com a capacidade de realizar habilidades funcionais (HF) de crianças com transtornos do neurodesenvolvimento. Foi realizado um estudo transversal no setor de Reabilitação Intelectual do Centro Especializado em Reabilitação de Diamantina. Os responsáveis foram entrevistados quanto a capacidade de realizar HF por meio do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI). A capacidade intelectual foi quantificada pelo Teste de Matrizes Progressivas Coloridas de RAVEN, a função motora grossa por meio das dimensões D (de pé) e E (andar, correr e pular) da Medida de Função Motora Grossa (GMFM) e o processamento sensorial e as respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial através do instrumento Perfil Sensorial 2 Abreviado. Testes de correlação de Spearman foram utilizados para verificar a associação entre as variáveis independentes com a capacidade de realizar HF nas três áreas: auto cuidado, mobilidade e função social. Noventa e seis crianças foram elegíveis para o estudo, com idade média de 8, 5 ( $\pm 1$ , 8) anos e destas 29 ( $\pm 30$ , 2%) do sexo feminino. A capacidade intelectual apresentou associação significativa positiva apenas com as HF de auto cuidado ( $r=0,30$ ,  $p=0,013$ ). As dimensões D e E do GMFM foram significativamente e positivamente associadas com as HF de auto cuidado ( $r=0,47$ ,  $p=0,0001$ ;  $r=0,57$ ,  $p=0,0001$ ), mobilidade ( $r=0,32$ ,  $p=0,001$ ;  $r=0,37$ ,  $p=0,0001$ ) e função social ( $r=0,42$ ,  $p=0,0001$ ;  $r=0,53$ ,  $p=0,0001$ ), respectivamente. Já o processamento sensorial e as respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial foram negativamente associadas às HF de auto cuidado ( $r=-0,45$ ,  $p=0,0001$ ;  $r=-0,32$ ,  $p=0,002$ ), mobilidade ( $r=-0,46$ ,  $p=0,0001$ ;  $r=-0,40$ ,  $p=0,0001$ ) e função social ( $r=-0,45$ ,  $p=0,0001$ ;  $r=-0,40$ ,  $p=0,0001$ ), respectivamente. Dessa forma, para crianças com transtornos do neurodesenvolvimento, quanto maior a capacidade de realizar atividades de pé, andar, correr e pular, maiores as HF nas três áreas. Em contrapartida, maiores pontuações sensoriais e comportamentais, que correspondem às maiores intensidades de resposta quando comparadas à maior parte da população, estão associadas a menores HF nas três áreas. Por fim, maior capacidade intelectual levou a maiores HF de função social.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0417 – Fatores psicológicos como mediadores de participação social entre diabéticos atendidos nas UBS de Diamantina

BARBARA CATHERINE SOARES SILVA, KAIO CESAR PINHAL, MARCUS ALESSANDRO DE ALCANTARA

*E-mail: barbaracatherine87@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Estudos prévios sobre a relação entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) têm encontrado evidências consistentes de interação entre estrutura e função do corpo, atividade e participação social para descrever a funcionalidade humana. Entretanto, os mecanismos de interação entre os componentes para descrever a funcionalidade de pessoas com diabetes permanece pouco explorado. Examinar o componente funções mentais e psicológicas como mediador na relação entre o componente físico e participação social em uma amostra de pessoas com diabetes acompanhadas nas Unidades Básicas de Saúde de Diamantina, MG. A amostra aleatória incluiu 68 pessoas com diabetes de cinco regiões geográficas diferentes. Os participantes responderam um questionário contendo questões sociodemográficas (sexo, idade, estado civil escolaridade e renda) e tempo desde o diagnóstico de diabetes. Foram aplicados também o Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (Whoqol-brief) e a Escala de Participação Social. A análise do efeito mediador foi realizada através de modelos de regressão linear múltipla. As análises revelaram a maioria de participantes do sexo feminino (72, 0%) e média de idade de 58, 2 anos. O tempo médio de diagnóstico foi de 6, 2 anos. A hipótese de que o componente funções mentais e psicológicas são mediadores parciais entre o componente físico e participação social foi confirmada. Quando o mediador foi inserido no modelo, houve redução no efeito do componente físico sobre a participação social, porém, a associação permaneceu significativa. O modelo final explicou 56% da variabilidade da participação social. Os achados confirmam a funcionalidade de pessoas com diabetes como uma experiência multifatorial e complexa, afetada pela interação de fatores físicos, psicológicos e sociais, com implicações para a intervenções preventivas.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0418 – Função muscular e características morfológicas do músculo esquelético do modelo experimental da Distrofia Muscular de Duchenne submetido ao treino de baixa intensidade**

*ANDREA FERREIRA LEMES DE MORAIS, ALEX SANDER DIAS MACHADO, ANDRÉ NOBRE EVANGELISTA, CRISLEY RAFAELE BRANDÃO, RENATA MARIA GUIMARAES, THAIS P GAIAD MACHADO*

*E-mail: dealesmorais@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A ausência da distrofina, proteína estrutural da célula, leva a uma degeneração progressiva da fibra muscular e a sua substituição por tecido adiposo e fibroso, o que caracteriza a Distrofia Muscular de Duchenne (DMD). A fibrose no músculo distrófico reflete a presença de ciclos de degeneração e regeneração, traduz a perda da função muscular e é um indicativo das adaptações de reparação do músculo distrófico submetido ao exercício. A fisioterapia tem recomendações controversas e o exercício terapêutico na DMD tem poucos parâmetros definidos. Para inferir o efeito do exercício de baixa intensidade sobre a função e reparação no músculo distrófico, camundongos mdx machos e adultos foram aleatorizados em dois grupos mdxT (treinado) e mdxNT (não treinado) (n=8/grupo). O mdxT foi submetido ao exercício de baixa intensidade em esteira horizontal, 9m/min, por 30 min/dia, 3x/semana por 8 semanas. As medidas de massa corporal (P) e força de preensão dos membros torácicos (grasping-G) foram obtidas com intervalo de 2 semanas ao longo do tempo de protocolo, totalizando 5 coletas (t0, t2, t4, t6 e t8). Os músculos tibial anterior e sóleo foram coletados e corados com Hematoxilina- Eosina (HE) para análise morfológica. Foram observadas alterações histológicas distróficas características nos grupos mdxT e mdxNT mais evidentes no grupo mdxNT. Também foi visto presença de áreas com processo inflamatório no grupo não treinado. A normalidade foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk e os dados analisados pelo teste t pareado e independente. Na análise do grasping, houve diferença significativa no grupo mdxT nos t2/t4 (p= 0, 000) e t4/t6 (p= 0, 008) e no mdxNT t0/t2 (p= 0, 007). Entre os grupos houve diferença estatística nos tempos t2 (p= 0, 044) e t6 (p= 0, 021). No camundongo mdx, a regeneração do tecido muscular afetado é mais proeminente na idade de 6 a 12 semanas, após a qual uma condição estabilizada é atingida. Os dados encontrados são sugestivos de que o exercício de baixa intensidade tenha, em parte, contribuído para acentuar a recuperação da força de preensão em camundongos mdx treinados quando comparados ao grupo não treinado.

**Apoio:** UFRVJM

## **SINT0419 – Implantação da Liga Acadêmica de Estudos da Dor - LAED UFVJM**

*CAIK CODEIRO DE MACEDO, TATIELE DE JESUS LOURENÇO, TATIANE MENDES GONÇALVES, NELCILAINÉ REIS BISPO, LUANA APARECIDA SOARES, JULIANA PEREIRA SILVA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, VINÍCIUS CUNHA DE OLIVEIRA*

*E-mail: cccaik104@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A educação sobre a dor na graduação para profissionais de saúde pode ser um passo importante na mudança do manejo da dor na prática clínica. Entretanto, a maioria dos currículos dos programas de educação não apresenta um curso de dor ou não contam com alguns tópicos recomendados pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP). Logo, os envolvidos não possuem conhecimento suficiente e habilidades para avaliar adequadamente e gerenciar a dor, necessitando complementar a sua formação. O objetivo deste trabalho é descrever o processo de implantação da Liga Acadêmica de Estudos da Dor (LAED) na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), a fim de proporcionar aos participantes oportunidades para o desenvolvimento de atividades didáticas, de extensão e científicas no contexto da dor. Serão descritos o processo de elaboração do Estatuto da LAED, registro na Universidade e as atividades de ensino, pesquisa e extensão que serão desenvolvidas. As atividades incluem, por exemplo, discussões sobre conceitos, classificações, instrumentos de avaliação e abordagens nas diferentes condições de saúde, considerando as recomendações da IASP. Estas atividades promovidas por membros da Liga e convidados serão abertas a toda comunidade. Existe um consenso na literatura de que as ligas acadêmicas contribuem com o crescimento e desenvolvimento do aluno, aprimorando o senso crítico e o raciocínio científico. Dessa forma, espera-se que a LAED seja uma oportunidade para compartilhar conhecimentos que venham a se somar na comunidade, bem como de aperfeiçoar a habilidade dos membros em construir educação e promoção em saúde.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0420 – Incremental Shuttle Walking Test como um teste de esforço máximo em adolescentes saudáveis do sexo feminino: resultados preliminares

*THAIS EUGENIO DUARTE COSTA, BRUNO ALVARENGA SOARES, MURILO XAVIER OLIVEIRA, SABRINA PINHEIRO TSOPANOGLOU, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, VANESSA AMARAL MENDONÇA, HERCULES RIBEIRO LEITE*

*E-mail: thaisduarte23@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O Incremental Shuttle Walking Test (ISWT) foi desenvolvido para ser um teste de campo barato e de fácil aplicação com estrutura incremental e progressiva, com a passada ditada externamente, o que diminui a influência do operador, possuindo vantagem sobre os demais testes de campo que têm sido utilizados na mensuração da aptidão cardiorrespiratória. Alguns estudos procuraram analisar se o ISWT poderia ser considerado um teste de esforço máximo, mas não avaliaram o consumo máximo de oxigênio através de medida direta ou compararam com o teste padrão ouro. Apenas um estudo usou a metodologia mais adequada, porém apenas em adolescentes do sexo masculino, criando uma equação de predição para essa população. Sendo assim, o objetivo do estudo foi avaliar se o ISWT é um teste de esforço máximo em adolescentes saudáveis do sexo feminino através da frequência cardíaca máxima (FCmax), consumo de oxigênio máximo (VO<sub>2</sub>max) e quociente respiratório (R). Participou do estudo 18 adolescentes saudáveis do sexo feminino, com idade entre 12 e 18 anos (16, 36±1, 12 com IMC de 22, 01±1, 3), com engajamento em atividade física menor que três vezes por semana. O ISWT foi realizado duas vezes com um intervalo de 30 minutos entre eles, sendo realizado um terceiro teste caso houvesse uma diferença maior de 40 m entre os dois primeiros testes. O VO<sub>2</sub> e R foram monitorados durante todos os testes através de um analisador portátil de gases (K4b2) e a FC monitorada através de um cardiofrequencímetro. Ainda, foram avaliados percepção de esforço (Borg), velocidade e distância percorrida durante o teste. Os valores de VO<sub>2</sub> foram 32, 82±5, 99 mL/kg/min, distância percorrida foi de 806, 09±146, 76 m e velocidade de 2, 10±0, 19 m/s. Através da FCmax prevista para idade (196 bpm) obtida através da equação 208- (0, 7 x idade) (179±0, 78 bpm atingindo 91% da FCmax prevista) e R (1, 21±0, 09 onde um valor maior que 1, 1 indica intensidade máxima), foi possível considerar o ISWT como um teste de esforço máximo em adolescentes saudáveis do sexo feminino. Ainda, as voluntárias do estudo relataram percepção de esforço igual a 17, 8±0, 40, o que significa atividade muito cansativa. Trata-se ainda de resultados preliminares, porém especulamos que o ISWT poderá ser considerado um teste de esforço máximo nessa população e que será possível criar uma equação de predição do VO<sub>2</sub>max, facilitando a prescrição de exercício físico e reabilitação na população de adolescentes do sexo feminino.

**Apoio:** CAPES; CNPQ; FAPEMIG; UFVJM

## **SINT0421 – Influência da fisioterapia aquática na qualidade de vida de gestantes**

*ELIZA AUGUSTA GOMES FERREIRA, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO, DAYANE EVA ALMEIDA FERREIRA, EDILAINE APARECIDA RAMOS*

*E-mail: elizagomes59@yahoo.com.br*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A gravidez é um período de constantes mudanças, que vão desde aspectos físicos, psíquicos e sociais, até mudanças no contexto social e familiar afetando diretamente a qualidade de vida das mulheres. O foco dos programas de atenção à mulher, principalmente os programas de assistência pré-natal, têm expandido seu objetivo para o cuidado na Qualidade de Vida materna. As bases conceituais que dão suporte a esse “novo” olhar para a saúde materna partem do pressuposto de que a assistência pré-natal deve ter como objetivos o apoio e encorajamento do ajustamento psicossocial saudável na gestação, além de um olhar para os aspectos sociológicos e as influências que a gestação pode acarretar na família. Atualmente, a atividade física realizada durante a gravidez tem sido fundamental durante o pré-natal e uma das práticas mais indicadas tem sido a hidroterapia, pois os exercícios feitos na água possuem diversos benefícios para grávidas. O objetivo do estudo foi avaliar a influência de um programa de fisioterapia aquática na qualidade de vida de gestantes. Participaram do estudo 36 gestantes, divididas em 2 grupos: grupo controle (GC) gestantes da unidade básica de saúde-UBS e grupo fisioterapia aquática (GFA) gestantes que executaram um protocolo de fisioterapia aquática duas vezes por semana com duração de 50 minutos, sendo realizadas no mínimo 40 sessões. Todas as gestantes foram avaliadas por meio de um questionário de qualidade de vida o WHOQOL-bref, sendo aplicado pré e pós-intervenção, e as que não foram submetidas à intervenção foram reavaliadas após 20 semanas. Como resultado houve melhora dos domínios em ambos os grupos ( $p > 0,05$ ), entretanto, houve diferença significativa nos domínios ambiental e psicológico ( $p \leq 0,05$ ) no GC. Este resultado é bastante interessante porque nos mostra a importância de uma orientação individualizada para gestantes que não tem possibilidade de participar de nenhum grupo de atividade física. Em relação a qualidade de vida, observou-se também que os grupos não tiveram uma piora em nenhum dos domínios, o que era de se esperar, porque com a gravidez, as dores se exacerbam. Conclui-se que não houve alteração da qualidade de vida de gestantes praticantes de um programa de fisioterapia aquática e gestantes que receberam orientações individualizadas na UBS.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0422 – INFLUÊNCIA DA SARCOPENIA EM PARÂMETROS CLÍNICO-FUNCIONAIS DE SUJEITOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

DANIELA PEREIRA DE CASTRO, JOYCE NOELLY VITOR SANTOS, VANESSA KELLY DA SILVA LAGE, FABIANA ANGELICA DE PAULA, GUILHERME PINTO DA SILVA, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, HERCULES RIBEIRO LEITE, VANESSA AMARAL MENDONÇA

*E-mail: castrodanip@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por uma obstrução crônica das vias aéreas devido a um processo inflamatório crônico de baixo grau. A DPOC apresenta manifestações locais e sistêmicas que resultam em dispneia, tosse crônica, disfunção muscular, baixa tolerância ao exercício e declínio na qualidade de vida. A presença de sarcopenia (perda progressiva e generalizada de massa e força muscular) parece estar relacionada à piora do quadro de disfunção muscular e aumento da inatividade nessa população. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar a influência da sarcopenia em parâmetros clínicos e funcionais de sujeitos com DPOC. Trata-se de um estudo transversal, aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da UFVJM (n° 1.823.498), no qual foram incluídos até o momento 14 sujeitos com diagnóstico de DPOC, idade superior a 55 anos, de ambos os sexos, que foram alocados igualmente nos grupos sarcopênicos (DS) e não-sarcopênicos (DNS). Os grupos passaram por avaliações de peso, altura e composição corporal (Absorimetria Radiológica de Dupla Energia). Além disso, realizaram testes de força, desempenho físico e funcionais: Teste de caminhada de 6 minutos (TC6min), Short Physical Performance Battery (SPPB), teste de pressão inspiratória máxima (PI max.) e teste de força de preensão manual (FPM). Além da análise do score do SPPB, foi realizada análise dos testes de sentar e levantar 5 vezes (SL-5) e velocidade de marcha (VM). A amostra foi na maioria homens (78, 6%), idosos com média de idade de 74, 1 (4, 8) e 75, 9 (9, 5), DS e DNS respectivamente, e com grau de obstrução moderado. Não houve diferença significativa na idade e medidas espirométricas entre os grupos. O grupo DS apresentou menores valores de índice de massa corporal (IMC) ( $p=0,03$ ), índice músculo esquelético relativo (RSMI) ( $p=0,01$ ), massa magra das pernas ( $p=0,03$ ), no teste SL-5 ( $p=0,02$ ) e SPPB ( $p=0,01$ ), comparado ao grupo DNS. Foram encontradas correlações entre as variáveis IMC e SL-5 com o RSMI ( $r=-0,54$ ,  $p=0,04$  e  $r=0,67$ ;  $p=0,001$ , respectivamente), entre a FPM e massa magra dos braços ( $r=0,82$ ;  $p=0,0003$ ). Nossos dados preliminares sugerem que a sarcopenia parece resultar em reduzida força dos membros e pior capacidade funcional. Como perspectiva, a continuidade deste trabalho trará subsídios para o entendimento das alterações clínicas e funcionais de sujeitos com DPOC sarcopênicos e possível interação entre as patologias.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPQ E UFVJM.

## SINT0423 – Influência genética e ambiental na qualidade do sono

TATIANE MENDES GONÇALVES, NATÁLIA CHRISTINA DE MOURA ALVES, RENATA ALVES FREITAS, GUILHERME CARVALHO CAMPOS JARDIM, VINÍCIUS CUNHA DE OLIVEIRA

*E-mail: anedmt1@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O presente estudo visa investigar a influência dos fatores genéticos e ambientais na qualidade do sono. O presente estudo foi realizado com gêmeos em uma amostra por conveniência, composta por pares de gêmeos brasileiros, de ambos os sexos e zigioses (MZ e DZ), com 18 anos ou mais, do Registro Brasileiro de Gêmeos (RBG). Os dados sociodemográficos sobre sexo, idade, zigiosidade nível de escolaridade e qualidade do sono foram fornecidos pelo RBG sendo o desfecho primário deste estudo a qualidade do sono. A zigiosidade foi avaliada pelo questionário Peas in a Pod e a qualidade do sono foi pelo questionário de sono de Pittsburg, com escores variando entre 0 a 21, com maiores valores indicando pior qualidade do sono. Estes instrumentos são validados e apresentam propriedades de medida adequadas. Após análise descritiva, correlação de Spearman entre os pares de gêmeos monozigóticos e dizigóticos foi utilizada para investigar a influência da genética e ambiental, uma vez que a distribuição não foi normal. Maior coeficiente de correlação de Spearman entre os pares monozigóticos em relação aos pares dizigóticos sugerem maior influência genética e a história familiar deve ser considerada nas abordagens futuras, incluindo avaliação. A amostra do estudo foi composta por 70 indivíduos sendo 60 indivíduos monozigóticos (30 pares completos) e 10 indivíduos dizigóticos (5 pares completos). Dos 60 indivíduos monozigóticos 63, 3 % foram do sexo feminino e 36, 7% do sexo masculino, a média das idades dos indivíduos monozigóticos é de 32 anos, 47, 3% desses indivíduos possuem nível superior completo ou pós-graduação. Dos 10 indivíduos dizigóticos 70% são do sexo feminino e 30% do sexo masculino, a média das idades dos indivíduos monozigóticos é de 31 anos, 37, 5% desses indivíduos possuem nível superior completo ou pós-graduação. Em relação ao nosso desfecho de interesse qualidade do sono, a mediana de qualidade do sono da amostra foi de 3 (amplitude interquartil de 3). Os coeficientes de correlação de Spearman foram 0, 236 (amplitude interquartil de 3,  $p=0,139$ ) e 0, 649 (amplitude interquartil de 4,  $p=0,236$ ) entre os pares de gêmeos monozigóticos e dizigóticos, respectivamente. Os resultados preliminares sugerem que o ambiente propicia maior influência na qualidade do sono quando comparada a herança genética, uma vez que a correlação de Spearman entre dizigóticos foi maior que a correlação entre os monozigóticos.

**Apoio:** REGISTRO BRASILEIRO DE GÊMEOS



## **SINT0424 – Informações sobre Fibromialgia divulgadas em mídias sociais estão de acordo com o recomendado? Uma revisão sistemática.**

*AMANDA SIQUEIRA DUQUE, FERNANDA GODINHO DE CARVALHO, JULIANA PEREIRA SILVA,  
LUANA APARECIDA SOARES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, VINÍCIUS CUNHA DE  
OLIVEIRA*

*E-mail: amandasiqueiraduque@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A fibromialgia (FM) pode ser definida como uma síndrome dolorosa musculoesquelética crônica, não inflamatória, caracterizada pela presença de dor difusa pelo corpo. A maioria dos pacientes apresenta também hiperalgesia, sensibilidade exacerbada à palpação de determinados pontos dolorosos (tender points), fadiga crônica e distúrbios do sono e do humor. A dor crônica é o principal sintoma incapacitante da FM. Devido a seu caráter multifatorial, requer a adoção de medidas eficientes, incluindo orientações com informações seguras. As mídias sociais têm, cada vez mais, sido utilizadas para tais abordagens. O objetivo desta revisão sistemática é avaliar se as informações sobre FM contidas nos grupos e Fanpages do Facebook e nos vídeos do YouTube, estão de acordo com o recomendado pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP). Bem como, se esse conteúdo pode ser utilizado como ferramenta complementar de educação em dor e na disseminação do conhecimento sobre FM. Esta revisão identificará os conteúdos postados sobre FM no Facebook e YouTube, utilizando os seguintes termos: “Fibromialgia” e “Fibromyalgia”. No Facebook, serão excluídos os grupos privados, com menos de 03 membros, e não relacionados ao tema. E para Fanpages, serão desconsideradas as páginas inativas e não relacionadas ao tema. Três revisores coletarão, de forma independente, as informações dos grupos (privacidade, idioma, nome do grupo) e das Fanpages elegíveis (nome da Fanpage, data da última postagem) e analisarão a qualidade do conteúdo e a intenção da publicação. No YouTube, também será realizada busca utilizando os mesmos descritores. Serão considerados os primeiros duzentos vídeos com livre acesso para cada descritor. Os mesmos revisores coletarão os dados de popularidade (Número de visualizações, curtidas e comentários) e a fonte/origem dos vídeos. Verificarão também a qualidade do conteúdo, o idioma, o tempo, a área de domínio e a intenção dos vídeos. Serão excluídos os vídeos com mais de 30 minutos de duração, os duplicados e aqueles que não relacionarem com FM. A análise dos conteúdos será embasada nas recomendações da IASP e a discordância entre os revisores em qualquer plataforma será resolvida por consenso. As mídias sociais são uma importante ferramenta para informar a população. No entanto, a confiabilidade destas informações precisa ser levada em consideração. Assim sendo, este estudo vai identificar a qualidade da informação disponível para pessoas com FM.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0425 – Intervenções culturais, científicas e tecnológicas no Departamento de Ciências Básicas (DCB): combate à evasão e à retenção**

*CECÍLIA DE ALMEIDA MOREIRA, SARAH MATOS COUTINHO, RAFAELA PAULA ARAÚJO,  
TOMAZ FERREIRA DA SILVA, HELAINE MACHADO DA CRUZ, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES*

*E-mail: ceciliaalmeidaa123@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Este trabalho de ensino objetivou diminuir a evasão e a retenção do primeiro ao quarto período dos cursos básicos ofertado pelo Departamento de Ciência Básica (DCB): fisioterapia, farmácia, biologia, educação física, odontologia, enfermagem e nutrição da UFVJM, Campus Diamantina-MG. Fazem parte do projeto 2 alunos bolsistas, 2 alunos voluntários e 1 professora coordenadora. A metodologia é promover intervenções culturais, científicas e tecnológicas visando uma maior interação dos discentes do DCB. Dessa forma, propõe-se a realização de atividades que transcendam as salas de aula, incentivando e integrando o ensino, pesquisa e extensão. Como, por exemplo as olimpíadas e o quiz que ainda serão realizados. Foram realizadas as recepções de calouros 02/2018 e 01/2019, a qual proporcionou ao público alvo uma boa acolhida na UFVJM, como também a apresentação de cada professor (a) do DCB, e de cada projeto de extensão e pesquisa através de uma cartilha. Nestas recepções de calouros houve as apresentações dos laboratórios do DCB por cada professor responsável pelos mesmos, e ao final da recepção, cada aluno recebeu um certificado por ter participado de tais recepções. Foi criada uma conta do DCB no instagram - @DCBUFVJM, através da qual os estudantes passaram a acompanhar todas as atividades propostas pelo grupo como também os acontecimentos do Departamento. Outra atividade que também está sendo desenvolvida é a realização de eventos culturais abertos a todos os discentes, docentes, técnicos e funcionários durante as quartas-feiras na praça de serviços da UFVJM, como a quarta musical durante o almoço, contando com a participação de discentes convidados. Também houve o apoio deste projeto na Pré Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, em que aconteciam discussões entre discentes/docentes e técnicos sobre temas como o racismo, o feminismo, entre outros, em que ocorriam também na praça de serviços durante o horário do almoço às quartas-feiras. O projeto pretende ainda organizar eventos que transcendam as salas de aula, como o quiz e as olimpíadas científicas com foco nas disciplinas do DCB. As atividades desenvolvidas têm apresentado uma boa receptividade pelos estudantes.

**Apoio:** DCB E FCBS



## SINT0426 – JUNTOS CONTRA O DIABETES: EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO- Projeto de extensão

ERICA OLIVEIRA SANTOS, IGOR LUCAS GERALDO IZALINO DE ALMEIDA, MARCUS  
ALESSANDRO DE ALCANTARA

*E-mail: ericaoliveirasantos42@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O presente projeto de extensão em interface com a pesquisa envolveu 68 pessoas com diabetes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Diamantina, MG, que foram incluídas em uma pesquisa para avaliar a capacidade funcional em 2014 e 2017. A constatação de um declínio funcional significativo em apenas três anos motivou a implementação de uma estratégia multidisciplinar para educação e autocuidado com o diabetes para suprir as necessidades dessa população. O projeto de extensão contou com a participação de 4 docentes e 16 estudantes dos cursos de Fisioterapia, Enfermagem, Medicina e Nutrição da UFVJM. Diabéticos de cinco regiões geográficas do município foram contemplados: Palha, Arraial dos forros, Vila Operária, Rio Grande e Bom Jesus. Foi construído um questionário estruturado contendo questões que englobaram as áreas de atuações dos cursos envolvidos. Cada domicílio recebeu duas visitas da equipe. No primeiro contato, foram apresentados os objetivos do projeto e, mediante o consentimento, foi solicitada a assinatura do termo de consentimento. Em seguida, houve aplicação do questionário por meio de entrevista. Entre as duas visitas, a equipe se reuniu para interpretar e discutir os resultados. A partir disso, definiram intervenções específicas para os participantes. A segunda visita focou na intervenção, que incluiu as seguintes propostas em potencial: importância da atividade física regular, cuidados com o uso da insulina, complicações do diabetes, controle da alimentação, controle glicêmico e medicamentos. Como o projeto está em andamento, três regiões geográficas foram visitadas pela equipe, sendo alcançada a participação de 27 pessoas com diabetes (taxa de participação de 69, 2 %) em um universo de 39 pessoas. O insucesso em garantir a participação integral deveu-se pela dificuldade em localizar a pessoa (6 casos), óbito (2 casos) ou desinteresse em receber a equipe (4 casos). Contudo, a intervenção está sendo produtiva, pois alguns dos participantes demonstram desconhecimento acerca de alternativas que tenham menos custo benefício, que demandam menos tempo para execução, e ao mesmo tempo reduzem os sintomas da doença. Além disso, através do auto relato os participantes se mostraram acolhidos e dividiram suas limitações e complicações. Em alguns momentos, chegam a se surpreender com a desconstrução do formato de tratamento (somente medicamentos) e passam a perceber que existem outras formas que aliadas aos medicamentos melhora a qualidade de vida.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0427 – Lombalgia em Enfermeiros responsáveis pelo manuseio e transporte dos pacientes: Uso da Termografia infravermelha e Algômetro**

*AUREA MELLISSA FREIRE DE MIRANDA, TATIELE DE JESUS LOURENÇO, ANA JULIA ALVES DE MACEDO, AMANDA SIQUEIRA DUQUE, CAIK CODEIRO DE MACEDO, DIEGO MENDES XAVIER, MARCIO ALVES MARÇAL*

*E-mail: marcio@nersat.com.br*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Dentre as profissões da área da saúde, a enfermagem, em particular, tem sido especialmente afetada pelo quadro de lombalgia. O objetivo deste estudo é de avaliar a queixa e a intensidade da dor lombar ao longo de um turno de trabalho utilizando a termografia infravermelha e o algômetro. Avaliação foi realizada no início e no final da jornada de trabalho. No início do turno os profissionais permaneceram por 15 minutos em uma sala, climatizada (22°C a 24°C), para que ocorresse o equilíbrio térmico. Neste momento, responderam ao questionário de percepção do desconforto/dor na região lombar usando a Escala Visual Analógica de Dor (EVA). As fotos foram realizadas na região lombar desnuda. Na sequência foi feita a medida da sensibilidade dolorosa na região lombar usando o algômetro. No final do turno esta metodologia foi repetida. As variáveis temperatura média, variação da temperatura ( $\Delta T$ ), valor registrado na EVA e a Pressão em Newton foram variáveis utilizadas para análise estatística. O teste de Shapiro Wilk foi utilizado para verificar se os dados estavam normalmente distribuídos. O teste T Pareado foi utilizado para comparar as variáveis. O nível de significância de 0,05 foi utilizado para todas as análises. Resultado: Todas as 24 enfermeiras são do sexo feminino com prevalência de 85% de lombalgia. O nível de dor/desconforto no início da jornada foi de  $3,0 \pm 1,2$  (pouca queixa) e no final  $7,2 \pm 1,4$  (queixa moderada) com diferença significativa ( $p < 0,05$ ). Temperaturas médias na região lombar no início do turno foi de  $31,6^\circ\text{C}$  e no final do turno de  $32,9^\circ\text{C}$  sendo uma diferença estatisticamente significativa com  $p = 0,000$ . A variação da temperatura ( $\Delta T$ ) foi de  $1,3^\circ\text{C}$ . Estes resultados ilustram que as regiões de maiores queixas de dor/desconforto também apresentam alterações funcionais que indicam sobrecarga musculoesquelética ao longo da jornada. A sensibilidade dolorosa na região lombar também teve um aumento com diferença significativa ( $p = 0,000$ ) com intensidade de  $16,2 \pm 3,4 \text{ N/cm}^2$  no início e  $10,7 \pm 2,5 \text{ N/cm}^2$  no final da jornada de trabalho. As atividades de manuseio e transporte de pacientes na rotina do enfermeiro estão associados a um aumento de queixa da dor/desconforto na região lombar ao longo da jornada de trabalho. Este estudo também mostrou que a termografia infravermelha e o algômetro podem ser bons instrumentos para quantificar a sobrecarga na região lombar, evitando assim a subjetividade do relato de sensação de cansaço e dor/desconforto.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0428 – Materializando a Biomecânica: Física e Matemática na Formação do Fisioterapeuta

WELLINGTON FABIANO GOMES, RAFAELLA VELASCO FIGUEIREDO ROCHA, LUCIANO SOARES PEDROSO, VITTOR DE MOURA COLICCHIO

*E-mail: rafaellavrocha@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A disciplina de Cinesiologia ofertada pelo curso de bacharelado em Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, visa proporcionar ao aluno conhecimento necessário para o entendimento do movimento humano e sua complexidade, por meio de uma abordagem teórico-prática dos fundamentos que regem o corpo humano. A interação entre os conhecimentos prévios do ensino médio (especificamente da física e matemática) e os novos conhecimentos universitários (cinesiologia/biomecânica) pode facilitar esse processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, nem sempre, os conhecimentos de matemática e física oriundos do ensino médio são homogêneos entre os discentes e muitas vezes os próprios alunos (da subárea de saúde) apresentam uma aversão ao tema, podendo interferir negativamente na velocidade e qualidade da formação acadêmica no curso de Fisioterapia. A Cinesiologia é uma disciplina que dialoga diretamente os conceitos matemáticos e físicos, mas não é a única durante a graduação. O entendimento de outras disciplinas específicas (Cinesioterapia, Prótese e Órtese, Recursos Terapêuticos, Fisioterapia aplicada a Traumatologia e Ortopedia, Fisioterapia Aquática, entre outras) também poderá ser ampliado com esse projeto. Assim, é altamente pertinente o resgate de conteúdos da Física e Matemática do ensino médio. O projeto visa integrá-los, para facilitar o entendimento e estimular o aluno a buscar conhecimento além do que se aprende nas salas de aula. O projeto foi contemplado pela segunda vez, pelo edital da PROAE N° 01/2017, e está em vigência desde Abril de 2017. As estratégias utilizadas incluem a utilização de tecnologias disponíveis na universidade, para construção de modelos físicos simulando músculos e articulações, incentivo no uso de Softwares e plataformas de ensino, desenvolvimento do projeto por meio de mídias sociais, realização de palestras com o tema: “Física e Matemática para fisioterapeutas” ministrada pelo docente Luciano Soares Pedroso, do Instituto de Ciência e Tecnologia da UFVJM. Até agora, mais 100 alunos do curso de graduação em Fisioterapia da UFVJM já participaram das ações do projeto. O projeto tem como objetivos melhorar a compreensão dos conceitos biomecânicos, intervindo diretamente com os alunos da disciplina de Cinesiologia, focando na dificuldade de cada discente podendo influenciar também no combate à retenção e evasão no curso de Fisioterapia.

**Apoio:** PROAE - UFVJM

## SINT0429 – Medo de cair e histórico de quedas em idosos diabéticos, com e sem polineuropatia distal diabética

ANA CARLA RODRIGUES OLIVEIRA, POLLIANA FRANCIELE MENDES RODRIGUES, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, ALESSANDRA DE CARVALHO BASTONE

*E-mail: anacarla16@live.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

### **Resumo:**

Em idosos com diabetes mellitus (DM) as neuropatias periféricas são especialmente problemáticas devido a uma condução nervosa deficitária, levando a perda gradual da estabilidade e consequente limitação na marcha. A presença da polineuropatia distal diabética (PNDD) associada ao processo de envelhecimento deixaria o idoso mais propenso a risco de quedas e quedas recorrentes, aumentando o medo de cair nesses idosos. O objetivo deste estudo foi comparar o medo de cair e o histórico de quedas em idosos diabéticos, com e sem PNDD. Homens e mulheres ( $\geq 60$  anos), com diagnóstico clínico de DM, foram incluídos no estudo. Os critérios de exclusão foram: déficit cognitivo, ausência de mobilidade e doenças neurológicas que pudessem interferir na avaliação dos sinais e sintomas da PNDD. A presença ou não da PNDD foi avaliada por meio da versão brasileira do Michigan Neuropathy Screening Instrument. Este instrumento apresenta boa validade e confiabilidade e avalia a sintomatologia dos indivíduos, a sensibilidade tátil e vibratória, o reflexo aquileu e a aparência dos pés. O medo de cair foi avaliado por meio da Efficacy Scale-International-Brasil aplicada em forma de entrevista. Este instrumento avalia o medo de cair em 16 atividades diárias distintas, cujos valores variam de 16 pontos para os indivíduos sem qualquer preocupação em cair a 64 pontos para os indivíduos com preocupação extrema. Aplicou-se um questionário para avaliar os dados sociodemográficos, de saúde e histórico de quedas no último ano. As coletas foram realizadas no domicílio dos participantes. 40 idosos participaram do estudo, sendo 19 (47, 5%) sem PNDD e 21 (52, 5%) com PNDD. Os grupos não diferiram em relação ao sexo (sem PNDD 57, 9% mulheres vs com PNDD 71, 4% mulheres,  $p = 0, 370$ ), idade (sem PNDD 68,  $58 \pm 34$  anos vs com PNDD 72,  $48 \pm 9$ , 60 anos,  $p = 0, 207$ ) e presença de histórico de quedas (sem PNDD 36, 8% vs com PNDD 47, 6%,  $p = 0, 491$ ). Entretanto, o grupo com PNDD apresentou um tempo maior de DM (sem PNDD 8,  $53 \pm 8$ , 55 anos vs com PNDD 15,  $43 \pm 10$ , 30 anos,  $p = 0, 020$ ) e um maior escore na FES-I-BRASIL (sem PNDD 20,  $79 \pm 4$ , 21 vs com PNDD 28,  $67 \pm 9$ , 69,  $p = 0, 008$ ), evidenciando maior medo de quedas. A presença da PNDD nos idosos diabéticos associou-se a um maior medo de quedas, maior tempo de doença, mas não a apresentou associação com o histórico de quedas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0430 – Nada melhor: estimulação aquática para bebês

MÍRIAM LIMA SALES, WELLINGTON FABIANO GOMES

*E-mail: miriaml.sales@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** NADA MELHOR: ESTIMULAÇÃO AQUÁTICA PARA BEBÊS

Sales ML\*, Gomes WF

O projeto de extensão “Nada Melhor: estimulação aquática para bebês” atende a 104 crianças de Diamantina-MG e região. Este projeto permite acesso precoce às crianças na faixa etária de 0 a 2 anos à atividade aquática. E ainda, possibilita a vivência dos discentes dos cursos de Educação Física e Fisioterapia da UFVJM no atendimento ao público infantil. A atividade aquática tem três eixos: A) Afetivo: estreitamento das relações entre o bebê e o(a) cuidador(a). Além da interação com os(as) monitores(as) extensionistas e também na socialização com outras famílias. B) Brincadeiras e Jogos: uso de jogos e brincadeiras, músicas e atividades coletivas. C) Estimulação Aquática: através do efetivo estimulador da água (temperatura, pressão, tato) para aprimoramento dos processos de aprendizagem. O objetivo geral do projeto Nada Melhor é o desenvolvimento das habilidades aquáticas dos bebês e crianças por meio da exploração e movimentação corporal, visando ainda o controle da respiração na piscina. O projeto de extensão Nada Melhor está devidamente registrado na PROEXC sob o número 021.2.026-2014. Possui uma bolsista PIBEX e 25 monitores voluntários. A cada semestre letivo uma rotina é adotada com a finalidade aprimorar o desenvolvimento das atividades, a divulgação continuamente é feita destacando o público-alvo e suas características básicas. Uma lista de espera controla os que aguardam para entrar no projeto e um grupo no whatsapp facilita a comunicação entre os usuários. A cada início de semestre letivo são selecionados os monitores voluntários do projeto, antes de iniciar as atividades com as famílias os monitores, passam por um treinamento. As famílias que já fazem parte do projeto são comunicadas sobre a data de início. Na existência de vagas as crianças da lista de espera são incluídas. A estimulação aquática é realizada na piscina terapêutica da Clínica-escola de Fisioterapia (campus JK), uma vez por semana para cada turminha. No “Nada Melhor” desenvolve-se uma atividade de extensão qualificada com a participação efetiva das comunidades acadêmica e externa. Destaca-se a enorme quantidade de depoimentos positivos dos usuários quanto aos benefícios da atividade, como o prazer que o bebê e/ou criança tem em participar da atividade, a melhora nas ações de cuidados como o banho, o estreitamento afetivo, a melhora na qualidade do sono e a qualificação do desempenho motor do bebê na piscina.

**Apoio:** PROEXC, DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA, DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA.

## SINT0431 – OBESIDADE SARCOPÊNICA: PARÂMETROS ENDÓCRINO-INFLAMATÓRIOS E CLÍNICOS-FUNCIONAIS EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA.

*HELLEN CRISTINA DE ALMEIDA, VANESSA KELLY DA SILVA LAGE, FABIANA ANGELICA DE PAULA, GUILHERME PINTO DA SILVA, LILIANA PEREIRA LIMA, HERCULES RIBEIRO LEITE, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, VANESSA AMARAL MENDONÇA*

*E-mail: hellen.nutricionista@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A menopausa é uma alteração fisiológica multifatorial, caracterizada principalmente pela carência de estrogênios. A diminuição do estrógeno cursa com aumento de citocinas pró-inflamatórias, como IL-6 e TNF- $\alpha$ , aumento de estresse oxidativo e inflamação crônica de baixo grau, quadro que impacta em maior risco de osteoporose, incapacidade funcional, aterosclerose. Ocorrem também alterações de composição corporal, com redistribuição de gordura da periferia para a região central do corpo, diminuição da densidade mineral óssea e massa muscular, oportunizando diminuição o gasto energético basal e dificultando prática de atividades físicas, o que favorece ocorrência simultânea de sarcopenia e obesidade. A obesidade sarcopênica (OS) se refere à uma entidade clínica em que a obesidade e a sarcopenia agem em conjunto, aumentando a carga metabólica mais do que o efeito aditivo dos dois fatores sozinhos, impactando na fisiopatologia das deficiências metabólicas e funcionais, bem como risco de mortalidade. O presente trabalho tem como objetivo principal avaliar obesidade sarcopênica, status nutricional, densidade mineral óssea (DMO), estresse oxidativo, parâmetros endócrino-inflamatórios e clínicos-funcionais em mulheres na pós-menopausa. O estudo será dividido em 2 etapas: a etapa 1 pretende caracterizar a OS em mulheres na pós-menopausa usando as diferentes abordagens reconhecidas, investigar composição corporal, DMO, status alimentar, capacidade funcional e nível de atividade física. Serão recrutadas mulheres portadoras de obesidade, que estejam em amenorreia há ao menos 12 meses. A amostra será de 156 mulheres. Serão aplicados questionários: de frequência alimentar, Human Activity Profile, Short Physical Performance Battery, força de preensão palmar e realizado DEXA. A etapa 2, objetiva determinar em amostra derivada do Estudo 1: biomarcadores inflamatórios (IL-6, IL-10, sTNFR1, sTNFR2, leptina, adiponectina, resistina, proteína C reativa), de estresse oxidativo (substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, potencial antioxidante redutor do ferro, superóxido dismutase, catalase), glicemia e HOMA-IR e perfil lipídico. A amostra do Estudo 2 contará com as mulheres diagnosticadas como OS e o mesmo número de mulheres obesas sem sarcopenia e mulheres eutróficas para fins comparativos. A definição do impacto da OS e pós menopausa sob aspectos multifatoriais fomentará estudos de prevenção e intervenção para esta população. Aprovado pelo CEP, Parecer número 3.191.760.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, FAPEMIG.



## SINT0432 – Perfil do desenvolvimento motor grosso de crianças pré-escolares das escolas públicas de Diamantina-MG

*PALOMA CHRISTINA AGUIAR SILVA, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, AMANDA CRISTINA FERNANDES, HERBERT RENATO COELHO GOMES, GRAYCE KELLY CRISTINA COSTA DOS SANTOS, JOSUE LAZARO DE SOUZA GOMES, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAIS*

*E-mail: paloma\_christina@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** É na infância, particularmente, no início do processo de escolarização, que ocorre um amplo incremento das habilidades motoras, que possibilita à criança um amplo domínio do seu corpo em diferentes atividades, como: saltar, correr, chutar ou arremessar uma bola, equilibrar-se num pé só, escrever, entre outras. Além disso, a aquisição de habilidades motoras está vinculada ao desenvolvimento da percepção do corpo, espaço e tempo, e essas habilidades constituem componentes de domínio básico tanto para a aprendizagem motora quanto para as atividades de formação escolar. A literatura aponta que fatores como o nível de atividade física, o índice de massa corporal (IMC) das crianças, o nível socioeconômico das famílias e o nível de escolaridade dos pais podem interferir no desenvolvimento infantil na idade pré-escolar. Dessa forma a finalidade desse estudo foi identificar o perfil motor grosso de crianças matriculadas na pré-escola do município de Diamantina-MG. Foi realizado um estudo transversal com 182 crianças na idade pré-escolar (3 a 5 anos). Para avaliar o desenvolvimento motor foi utilizado o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso – segunda edição (TGMD-2), que avalia 12 habilidades motoras fundamentais, das quais seis são habilidades de locomoção e seis são habilidades de controle de objetos. Para verificação do nível econômico das famílias foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Os pais ainda responderam a uma ficha de dados elaborada pelos pesquisadores a respeito de dados sociodemográficos das famílias. Foi realizada uma análise descritiva. Como resultados observou-se que 17, 6% das crianças pré-escolares participantes do estudo apresentam um perfil motor abaixo da média, 58, 2% apresentam um perfil motor na média e 24, 2% apresentam o perfil motor acima da média. A média para a escala locomoção foi de 10, 7 ( $\pm 2, 7$ ) e para a escala controle de objetos foi 9, 15 ( $\pm 2, 5$ ). Conclui-se que a maioria das crianças do estudo possuía o desenvolvimento das habilidades motoras adequado para a faixa etária, entretanto, as crianças apresentavam um pior desempenho na habilidade controle de objetos, a qual demanda uma maior destreza e domínio corporal.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG.

## **SINT0433 – Praticando é que se aprende- Fisioterapia Aquática para gestantes**

*EDILAINE APARECIDA RAMOS, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO, DAYANE EVA ALMEIDA FERREIRA, ELIZA AUGUSTA GOMES FERREIRA, BRENDA DE LOURDES MIRANDA*

*E-mail: edilaineapramos08@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Desde o início da década de 1990, o Brasil tem assistido a um aumento considerável do contingente de ingressantes em Instituições de Ensino Superior (IES), entretanto, uma parte dos estudantes que ingressam em um curso superior não o conclui. Tal fenômeno é denominado evasão do Ensino Superior, e afeta tanto IES públicas quanto particulares. Como outros cursos da área de saúde da UFVJM, o curso de fisioterapia, também, está passando por uma mudança em sua matriz curricular, que busca desenvolver no ensino dos conteúdos, a interdisciplinaridade, a integração teoria-prática, a inter-relação entre as unidades de estudo, privilegiando o aprendizado por meio das práticas integrativas, como: o acolhimento e o trato da diversidade; o exercício de atividades de enriquecimento cultural; o aprimoramento em práticas investigativas; a elaboração e execução de projetos com o desenvolvimento dos conteúdos curriculares; o uso de tecnologias da informação e comunicação; e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalhos em equipe. Essa nova metodologia visa adequar o curso ao novo perfil de estudante que tem chegado às universidades e dessa forma busca minimizar a evasão no ensino superior. Com o objetivo de minimizar a evasão no curso de fisioterapia, o projeto se propôs a oferecer aos acadêmicos do 5º período a oportunidade de praticar os conteúdos aprendidos na disciplina de Fisioterapia aplicada à obstetrícia, contribuindo para motivação desses alunos em relação ao curso. A proposta foi inserir esses alunos em um projeto de atendimento às gestantes no setor de Piscina Terapêutica da UFVJM, dessa forma eles estão tendo a oportunidade de praticar os conteúdos aprendidos na disciplina, fazendo assim uma melhor integração com a parte específica do curso, buscando uma maior motivação e reduzindo consequentemente o índice de evasão. O recrutamento das gestantes é feito por meio de cartazes e convites entregues nas Unidades básicas de saúde de Diamantina e consultórios médicos. Os alunos realizam o atendimento às gestantes em dupla, visto se tratar do 5º período e ser a primeira experiências deles com pacientes. O projeto funciona 2 vezes por semana, no setor de piscina terapêutica da clínica de fisioterapia da UFVJM. Os acadêmicos se sentem extremamente motivados e estimulados na realização dos atendimentos. Os alunos relatam que o projeto tem fortalecidos neles a certeza de querer ser fisioterapeuta.

**Apoio:** PROAE



## SINT0434 – Preditores para o desempenho de habilidade motoras grossas em crianças pré-escolares brasileiras

ÂNGELA ALVES VIEGAS, JULIANA NOGUEIRA PONTES NOBRE, AMANDA CRISTINA FERNANDES, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAIS, ANA CRISTINA RESENDE CAMARGOS, FERNANDA DE OLIVEIRA FERREIRA, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA

*E-mail:* angelaviegas.bm@gmail.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O desenvolvimento das habilidades motoras grossas (HMG) e movimentos fundamentais em pré-escolares entre 3 a 5 anos de idade oportunizam ampliação do repertório motor, possibilitando domínio corporal nas posturas (estáticas/dinâmicas), locomoção (andar, correr, saltar, etc.) e manipulação de objetos (receber/arremessar uma bola, chutar, escrever, etc.). Considerado período sensível para aquisição de competências e habilidades motoras, a maneira como a criança vivencia o movimento pode influenciar fases posteriores do desenvolvimento, interferindo na prática ou não de atividade física regular. Outros fatores como nível econômico, sexo e desempenho cognitivo poderiam interferir no desempenho motor infantil, visto que o desenvolvimento infantil é multifatorial, influenciado pelo meio ambiente e fatores culturais. O objetivo do estudo foi verificar a influência do sexo, nível econômico, nível de atividade física (AF) e desempenho cognitivo no desempenho de HMG de pré-escolares com 3 a 5 anos de idade, matriculados na rede pública de Diamantina-MG, Brasil. Em estudo transversal, aprovado pelo CEP (Parecer: 2.773.418), conduzido com 167 crianças, as HMG, medidas pelo Teste Motor Grosso-2 (TGMD2), foram categorizadas em abaixo da média, na média e acima da média. O nível de AF, mensurado por questionário validado de nível de AF que considera o tempo gasto brincando e jogando ao ar livre e tempo assistindo televisão, foi categorizado em pouco ativa (até 60 minutos de AF/dia) e ativa (mais de 60 minutos de AF/dia). O desempenho cognitivo, avaliado utilizando o questionário Mini mental, foi categorizado em abaixo do esperado (até 23 pontos) e dentro do esperado (igual ou acima de 24 pontos). Modelo de regressão polinomial foi utilizado para identificar preditores de desempenho de HMG em pré-escolares. Os resultados demonstraram que pré-escolares pouco ativos (razão de chance, 95% intervalo de confiança: 0, 24; 0, 06-0, 90), com desempenho cognitivo abaixo do esperado (0, 34; 0, 13-0, 90) e do sexo feminino (0, 36; 0, 14-0, 88) possuem menos chance de ter desempenho de habilidades motoras grossa na média em 76%, 66% e 64%, respectivamente. Ter nível socioeconômico A e B (4, 36; 1, 08-17, 57) é fator de proteção para o bom desempenho motor, aumentando a chance de ter desempenho de HMG na média em 336%. Logo, nível de AF, sexo, desempenho cognitivo e fator econômico são preditores para desempenho de HMG de pré-escolares brasileiros.

**Apoio:** FAPEMIG CAPES

## SINT0435 – Projeto extensão: Bebê a Bordo-fisioterapia aquática para gestantes

*DAYANE EVA ALMEIDA FERREIRA, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO, ELIZA AUGUSTA GOMES FERREIRA, EDILAINE APARECIDA RAMOS, BRENDA DE LOURDES MIRANDA*

*E-mail: dayanealmeida.98@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A gestação é um período que a mulher passa por inúmeras transformações. Dentre elas biológicas, físicas e emocionais. Trata-se de um período de envolvimento que a mãe se encontra com o feto. Os benefícios da hidroterapia neste período são de grande importância. Os exercícios aquáticos apropriados e também recursos terapêuticos e técnicas atuarão aliviando e prevenindo as dores e os desconfortos, pelas mudanças posturais durante o período gestacional. Objetivo: O projeto de extensão “Bebê à Bordo- fisioterapia aquática para gestantes” foi criado com o objetivo de proporcionar às gestantes, a oportunidade de participar de um programa específico para o período pré natal. O projeto de extensão iniciou suas atividades no ano de 2012 e foi desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia, no setor de piscina terapêutica, na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri, no Município de Diamantina, Minas Gerais. O recrutamento das gestantes foi feito por meio de cartazes e convites entregues nas Unidades básicas de saúde de Diamantina, consultórios médicos e também pelas redes sociais. Participaram do projeto de extensão, grávidas em qualquer período gestacional, em acompanhamento pré-natal obstétrico, e que não apresentavam nenhuma contra-indicação para as atividades na piscina. Inicialmente todas as gestantes passavam por uma avaliação fisioterapêutica para participarem das atividades. As atividades aconteciam duas vezes por semana e sempre foi um momento marcado por muito diálogo e troca de saberes entre as participantes e acadêmicas do curso de fisioterapia, agregando assim, novos conhecimentos para todos os envolvidos. O público alvo atendido no projeto, no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2018, foram 93 gestantes com média de idade  $\pm 29$  anos ( $\pm 5$  anos). Das gestantes que procuraram o projeto, 68 eram primíparas e 25 multíparas. Das 93 gestantes, 47 (51%) apresentavam como queixa a dor lombar e 46 gestantes (49%) procuraram o projeto preventivamente. A relação da dor lombar das gestantes segundo sua ocupação destacaram-se as profissões de odontologia 23%, seguidas da Advocacia 22%, Estudante 14% e Secretárias e Auxiliários Administrativos 12% entre outras. O projeto de extensão tem cumprido com seu objetivo, oferecer as gestantes um tratamento especializado e direcionado para este período tão importante. A conscientização das mulheres em relação as atividades preventivas vem crescendo a cada dia.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0436 – PROMOÇÃO DE ESTRATÉGIA COLETIVA PARA O FAVORECIMENTO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL NO BERÇÁRIO DE UMA CRECHE PÚBLICA

*ALCILENE MARIA GOMES, JULIANA NUNES SANTOS, LARISSA RAYANE MENDES ROCHA, MYLENA FRANCIELLE RIBEIRO LIMA, LUCAS BARBOSA DA COSTA, KATIA VICTORIA DE LIMA, ADRIANA SILVA PEREIRA, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAIS*

*E-mail: alcilene-gomes@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Nas últimas décadas houve um aumento da inserção das crianças em creches nos primeiros anos de vida. Apesar da Lei e Diretrizes Básicas da Educação ter instituído a creche como um local de cuidado e estimulação de crianças de 0 a 3 anos, muitas creches públicas brasileiras ainda enfatizam o modo assistencialista de cuidados. Ou seja, visam o abrigo, a alimentação, cuidados de higiene e saúde enquanto os pais permanecem no trabalho, sendo a qualidade das experiências vivenciadas frequentemente negligenciadas. Desta forma, o trabalho tem como objetivo identificar se a introdução de uma atividade de simples execução, brincadeiras livres/estruturadas diárias no chão, favorece o desenvolvimento infantil de crianças de uma creche pública localizada no Vale do Jequitinhonha. Tratou-se de um estudo pré-experimental, delineamento antes e depois. Foram aplicados os instrumentos para a avaliação do desenvolvimento infantil Bayley Scales of Infant and Toddler Development (Bayley III), para avaliação das oportunidades na casa Affordances in the Home Environment for Motor Development (Ahemd) e para a avaliação da qualidade do ambiente da creche Infant/Toddler Environment Rating Scale-Revised Edition (ITERS-R) antes e depois da intervenção. As educadoras foram instruídas a realizarem uma atividade que não oferecesse dificuldade de implementação na rotina, a oferta de brinquedos às crianças do berçário duas vezes ao dia, durante 15 minutos, por um período de 9, 4 semanas. Como resultado, as 20 crianças que participaram do estudo obtinham a idade média de 10 e 22 meses, antes da intervenção e 14 e 27 meses após a intervenção, e pertenciam às classes econômicas C1, C2 e D. Observou-se mudança nas médias antes e após a intervenção, respectivamente, em todos os domínios analisados: cognitivo (8, 80±1, 963; 9, 40±2, 137), motor fino (10, 35 ±2, 661; 10, 95 ±2, 038), motor grosso (7, 95 ±2, 212; 9, 55 ±2, 781), motor composto (95, 05 ±13, 225; 101, 65 ±11, 926), porém com valor estatisticamente significativo para as duas últimas escalas (respectivamente, p= 0, 012 e p= 0, 019). Por meio deste estudo foi possível identificar que uma intervenção de simples aplicação (mudança na rotina de um berçário com brincadeiras e brinquedos apropriados para a faixa etária) em um pequeno período de tempo, pode proporcionar alterações significativas no desenvolvimento motor de crianças menores de dois anos. Aprovação do CEP parecer: 2.931.889

**Apoio:** FAPEMIG

## SINT0437 – PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE BRAZILIAN-PORTUGUESE VERSION OF THE FRIENDSHIP SCALE: preliminary results

*NATÁLIA CHRISTINA DE MOURA ALVES, TATIANE MENDES GONÇALVES, RENATA ALVES  
FREITAS, GUILHERME CARVALHO CAMPOS JARDIM, HERCULES RIBEIRO LEITE, VINÍCIUS  
CUNHA DE OLIVEIRA*

*E-mail: na.christina@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A Friendship Scale (Hawthorne e Griffith, 2000) é um instrumento validado e com boas propriedades de medida para avaliar o isolamento social percebido. Ela avalia o isolamento nas 4 semanas anteriores, portanto avalia intensidade e duração do isolamento, e consiste em 6 itens que abrangem diferentes domínios do isolamento: facilidade de se relacionar com os outros; sentir-se isolado; ter alguém para compartilhar sentimentos; achar fácil entrar em contato com os outros; sentir separado das outras pessoas; e ficar sozinho e sem amigos. Cada um desses itens possui 5 alternativas de resposta, que será pontuada de 0 a 4, o score final irá categorizar o indivíduo de acordo com o isolamento social percebido, podendo ser em uma das cinco categorias: os muito socialmente isolados(0-11); isolados ou com apoio social de baixo nível(11-15); aqueles com algum suporte social(16-18); os socialmente conectados(19-21); e os muito conectados socialmente(22-24). Uma vez que a Friendship Scale é um instrumento validado, sensível e com boas propriedades de medida, sua tradução e adaptação para o brasileiro pode ajudar no processo de avaliação global do indivíduo. Portanto realizou-se este estudo metodológico transversal para investigar as propriedades de medida da versão português-brasileira. O mesmo foi realizado em duas etapas, sendo a 1ª a tradução e adaptação linguística e cultural dessa escala utilizando diretrizes de Beaton et al., 2000. A 2ª etapa investigou as propriedades de medida: confiabilidade teste-reteste através de ICC; validade concorrente por meio da análise dos efeitos piso-teto e comparou a média dessa escala com a original; e a consistência interna através de  $\alpha$  de Cronbach. A escala foi traduzida com sucesso e aplicada em 160 indivíduos brasileiros com idade média de 33 anos, variando de 20 a 69 anos. Sendo esses 35% do sexo masculino e 65% feminino. A média de isolamento social foi de 12 pontos (intervalo de confiança de 95%). Dos resultados da aplicação da escala na versão brasileira, os indivíduos foram categorizados em relação ao seu escore final, sendo 24, 4% muito isolados socialmente, 65% isolados ou com apoio social de baixo nível, 9, 4% aqueles com algum suporte social, 1, 2% os socialmente conectados, e 0% muito conectados socialmente. Em relação às propriedades de medida, após 1ª etapa de tradução e adaptação e aplicação nesta amostra, estamos analisando as propriedades de medida. Sendo assim, estes são resultados preliminares desse instrumento.

**Apoio:** REGISTRO BRASILEIRO DE GÊMEOS E HEALTH SCIENCES RESEARCH GROUP



## SINT0438 – RESPOSTAS CARDIORRESPIRATÓRIAS DURANTE O EXERCÍCIO DE AGACHAMENTO DINÂMICO COM E SEM VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO EM IDOSOS SARCOPÊNICOS: RESULTADOS PRELIMINARES.

*CAMILA FRANCKE DA PAIXÃO, FABIANA ANGELICA DE PAULA, VANESSA KELLY DA SILVA LAGE, GUILHERME PINTO DA SILVA, JAQUELINE GONÇALA VAZ PEREIRA MIRANDA, ANDRE FREIRE ROCHA, HERCULES RIBEIRO LEITE, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, VANESSA AMARAL MENDONÇA*

*E-mail: kmilladtna@yahoo.com.br*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O presente estudo tem o objetivo de comparar as respostas cardiorrespiratórias durante o exercício de agachamento dinâmico com e sem vibração de corpo inteiro (VCI) em idosos sarcopênicos. Trata-se de um ensaio randomizado cruzado, onde participaram idosos não-sarcopênicos (INS) (n=06) e sarcopênicos (IS) (n=09), que realizaram ambos os protocolos de intervenção: agachamento com VCI e agachamento sem VCI. Durante o exercício de VCI foram utilizadas: frequência de 40 Hz, amplitude de 4mm, com oito séries de 40 segundos de exercício e repouso. Os participantes foram avaliados por meio da Absorimetria Radiológica de Dupla Energia, do teste Short Physical Performance Battery, das medidas da força de preensão palmar e da pressão inspiratória máxima, do teste de caminhada de 6 minutos. Inicialmente foi realizada a média, desvio padrão e percentual. Na análise estatística foram utilizados o teste T independente (intergrupos) e teste T pareado (intra-grupo) e a interação pela ANOVA para medidas repetidas. As médias de idade, índice de massa corporal (IMC), índice muscular esquelético relativo (RSMI), massa livre de gordura (MLG), circunferência da cintura (CC) e densidade mineral óssea (DMO) foram respectivamente, [IS: 69, 1 (1, 6), 21, 0 (2, 2), 5, 6 (0, 5), 33, 0 (5, 7), 77, 1 (7, 1) e 0, 967 (0, 08)] e [INS: 76, 3 (2, 9), 27, 3 (2, 3), 7, 6 (0, 6) e 43, 3, 0 (6, 2), 96, 6 (6, 6) e 1, 117(0, 1)], houve diferenças entre a idade (p 0, 0367), IMC (p 0, 0001), o escore de sarcopenia (p 0, 001) e MLG (p 0, 056), CC (p 0, 0001) e DMO (p 0, 0408). Houve diferença significativa entre a variável no teste Sentar e Levantar (SL-5) (p 0, 0080) com pior desempenho do IS. Ambas as situações experimentais promoveram um aumento percentual na frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica no IS [(VCI: 9, 6%, 1, 8% e 7, 2%); (Agachamento: 5, 8%, 0, 87% e 1, 3%)] e INS [(VCI: 12, 8%, 2, 5% e 4, 2%); (Agachamento: 1, 3%, 1, 27% e 4, 1%)]. Foi encontrada diferença significativa apenas na FC após o exercício de agachamento no grupo IS (p 0, 007). As demais variáveis cardiorrespiratórias não apresentaram diferença significativa entre os grupos IS e INS. Houve uma redução na saturação de oxigênio, na situação agachamento de 0, 5% e 1, 1% nos grupos INS e IS, respectivamente, os valores se mantiveram dentro da normalidade. A sarcopenia teve impacto no valores da composição corporal e na força, contudo, de modo geral, não influenciou nas respostas cardiorrespiratórias durante as intervenções.

**Apoio:** FAPEMIG, CNPQ E CAPES.

## SINT0439 – TREINAMENTO FÍSICO PARA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS EM HEMODIÁLISE

WHESLEY TANOR SILVA, JEFFERSON DE FREITAS ROCHA, PAULO HENRIQUE LOPES, AUREA MELLISSA FREIRE DE MIRANDA, CARLA NAYANE RODRIGUES CORRÊA, VANESSA GOMES BRANDÃO RODRIGUES, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO

*E-mail:* whesleytanor@gmail.com

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** A Doença Renal Crônica pode ser definida como a perda da função dos rins, de forma lenta e progressiva, independente da causa que, em casos avançados, torna necessária a terapia de substituição renal. A modalidade de terapia mais realizada no Brasil e no mundo é a hemodiálise. Porém, existem peculiaridades e limitações impostas pelo tratamento, que acarretam no aumento da taxa de morbidade e na degradação da qualidade de vida, em virtude das mudanças drásticas que ocorrem no aspecto funcional e psicológico do paciente. A redução nível de atividade física está diretamente relacionada à piora do estado clínico e funcional dos indivíduos acometidos. Portanto, o presente projeto de extensão pautou-se, primeiramente, em avaliar as pessoas com liberação dos nefrologistas para a prática de atividade física, afim de orienta-los quanto à necessidade de mudanças do estilo de vida, como cessação do tabagismo e etilismo, assim como quanto a importância da prática de atividade física regular, que seja compatível com a capacidade funcional de cada indivíduo. Também, o presente projeto visou inserir os indivíduos na prática do exercício físico intradialítico, com frequência de duas vezes por semana. As sessões consistiram de exercícios aeróbicos e/ou fortalecimento muscular, por meio de cicloergômetros portáteis, faixas elásticas e halteres, com duração máxima de 30min, nas primeiras duas horas das sessões de hemodiálise. Os indivíduos foram reavaliados a cada 10 semanas ou 30 sessões de intervenção. Com essa prática espera-se que as pessoas em tratamento no setor de Hemodiálise da Santa Casa de Caridade de Diamantina possam alcançar melhoras no desempenho físico, o que pode influenciar positivamente na melhora da qualidade de vida. Vinte e seis pessoas em tratamento por hemodiálise (12 homens) com idades entre 25 e 78 anos, participaram do projeto. Melhoras de aspectos físicos, como equilíbrio e redução de cansaço, assim como melhora do sono foram relatadas pelos indivíduos. Esse projeto está em andamento e pretende-se mantê-lo de forma contínua para que mais pessoas possam ser beneficiadas pela prática de atividade física no setor de hemodiálise.

**Apoio:** PROEXC, SANTA CASA DE CARIDADE DE DIAMANTINA



## SINT0440 – Validade de construto e confiabilidade da versão do Animated Activity Questionnaire (AAQ) na língua portuguesa em pacientes com Osteoartrite de Joelho e/ou quadril

CLARISSA DANIELA DO NASCIMENTO, ICARO MARTINS RIBEIRO, WILFRED F. H. PETER,  
ALESSANDRA DE CARVALHO BASTONE

*E-mail: clarissadaniela@bol.com.br*

Área: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O AAQ avalia limitações nas atividades de indivíduos com osteoartrite no quadril e ou joelho (OAQJ) e consiste de vídeos de animação de 17 atividades básicas realizadas em diferentes níveis de dificuldade ([www.myaqa.com](http://www.myaqa.com)). Os indivíduos escolhem o vídeo que melhor representa seu desempenho. O AAQ foi desenvolvido na Holanda e demonstrou boa validade de construto em outros 6 idiomas. Os objetivos deste estudo foram avaliar a validade de construto e a confiabilidade da versão do AAQ na língua portuguesa. Homens e mulheres ( $\geq 45$  anos), com diagnóstico clínico de OAQJ, capazes de deambular com ou sem auxílio para marcha, foram incluídos no estudo. O critério de exclusão foi: déficit cognitivo, déficit visual ou auditivo grave, ou qualquer condição de saúde que interfira na realização das atividades avaliadas pelo AAQ, além da OAQJ. Todos os participantes completaram a versão portuguesa do AAQ. O Western Ontario and McMaster Universities Index (WOMAC), um questionário que avalia dor, rigidez e função em indivíduos com OAQJ, foi aplicado aos participantes. Testes de performance funcional foram realizados por um subgrupo de 71 participantes: Timed Up and Go (TUG) e Short Physical Performance Battery (SPPB). Os primeiros 53 participantes completaram o AAQ em dois momentos. Para validar o AAQ, coeficientes de Spearman foram calculados entre o escore do AAQ, o escore obtido em cada domínio do WOMAC, o escore do SPPB e o tempo dispendido para realizar o TUG. O coeficiente Alpha de Cronbach e o coeficiente de correlação intraclass (ICC) foram calculados para avaliar a consistência interna e a confiabilidade teste-reteste, respectivamente. 200 indivíduos, 85% mulheres, com média de idade de 64.4 (DP11.2) anos, participaram do estudo. 72% dos participantes tinham OAJ, 9% tinham OAQ e 19% tinham OA em ambas as articulações. Os valores médios nas diferentes medidas foram: AAQ = 72.7 (DP 16.1), WOMAC dor = 36.5 (DP 19.3), WOMAC rigidez = 37.1 (DP 26.2), WOMAC função = 39.1 (DP 19.6), SPPB = 8.0 (DP 2.1) e TUG = 16.2 (DP 12.7) segundos. O AAQ demonstrou uma correlação moderada com o WOMAC dor ( $r_s = -0.51, p < 0, 001$ ) e WOMAC rigidez ( $r_s = -0.46, p < 0, 001$ ), e uma correlação alta com o WOMAC função ( $r_s = -0.77, p < 0, 001$ ), SPPB ( $r_s = 0.65, p < 0, 001$ ) e TUG ( $r_s = -0.71, p < 0, 001$ ). Observou-se alta consistência interna (Alpha de Cronbach = 0.94) e confiabilidade teste-reteste (ICC = 0.98). A versão do AAQ na língua portuguesa apresentou boa validade de construto e confiabilidade.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0441 – VIBRAÇÃO NA POSIÇÃO "PUSH-UP" MODIFICADA APRIMORA A EFICIÊNCIA NEURAL DAS MÃOS EM MULHERES COM ARTRITE REUMATOIDE: RESULTADOS PRELIMINARES

ANA CAROLINA COELHO DE OLIVEIRA, VANESSA AMARAL MENDONÇA, LUCIANA MARTINS DE MELLO SANTOS, NATHYELLY LYRES FERNANDES RIBEIRO, SUELI FERREIRA DA FONSECA, JOUSIELLE MÁRCIA DOS SANTOS, VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, ANGELICA DE FATIMA SILVA, HERCULES RIBEIRO LEI

*E-mail: anacarol\_coelho@hotmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Introdução: Artrite Reumatoide causa alterações progressivas no sistema musculoesquelético, comprometendo o controle neuromuscular, especialmente das mãos. Assim, estratégias terapêuticas que potencializam a eficiência neural são importantes no contexto da reabilitação. Objetivo: Investigar o efeito de uma única sessão de estímulo de vibração de corpo inteiro, aplicada na posição push up modificada, na eficiência neural (EN) em mulheres com Artrite Reumatoide (AR). Método: Dezoito mulheres com AR (diagnóstico da doença: +9 anos, velocidade de hemossedimentação: +21, 7, idade: 53+11 anos, IMC: 28+4kg.m<sup>-2</sup>) receberam três testes experimentais em um estudo clínico cruzado randomizado velado: A) Controle- Posição sentada, com os pés no chão e as mãos na posição supina nos membros inferiores. Não houve estímulo vibratório; B) Placebo- posição “push up” com as mãos na plataforma vibratória que permaneceu desligada, mas com estímulo sonoro simulando a vibração; C) Vibração- posição “push-up” com as mãos na plataforma vibratória ligada (45Hz/2mm/159, 73m.s<sup>-2</sup>). Os participantes permaneceram cinco minutos em cada teste. Antes e imediatamente após os três testes experimentais, a força de prensão manual (FPM) e atividade eletromiográfica (EMG) do músculo flexor superficial dos dedos (FSD) da mão dominante foram medidas para a determinação da razão entre EMG e FPM. Desta forma, uma menor razão representa uma maior EN, desfecho primário do estudo. A análise estatística foi realizada por modelo de teste misto ANOVA bifatorial, post hoc de Bonferroni. O nível de significância adotado  $p < 0,05$ . Resultados: A comparação entre-testes evidenciou que antes dos testes não houve diferença na EN [95% intervalo de confiança (IC95) antes: Controle 3, 11-5, 15, Placebo 2, 93-5, 08, Vibração 2, 45-4, 68]. Após os testes, a EN foi maior na Vibração do que no Controle (IC95 após: 2, 86-4, 97;  $p=0,007$ ) e no Placebo (IC95 após: 2, 95-5, 04;  $p=0,003$ ). Apenas o estímulo de vibração aumentou a EN [IC95 após 1, 93-3, 97;  $p=0,017$ ] intra-teste. Conclusão: O estímulo de vibração de corpo inteiro aplicado diretamente sob as mãos aprimora a eficiência neural das mãos em mulheres com Artrite Reumatoide.

Palavras-chave: vibração, razão neuronal, artrite reumatoide.

Parecer Comitê de Ética: 2.544.850.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG, CAPES, UFVJM



## SINT0442 – VIVÊNCIA PELO PROGRAMA PIBIC-Jr NO PROJETO QUE AVALIA O EFEITO DA VIBRAÇÃO NAS MÃOS DE MULHERES COM ARTRITE REUMATÓIDE

*NATHYELLY LYRES FERNANDES RIBEIRO, ANA CAROLINA COELHO DE OLIVEIRA, LUCIANA MARTINS DE MELLO SANTOS, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA*

*E-mail: nathyellylyres08@gmail.com*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** O programa institucional de bolsas de iniciação científica júnior (PIBIC-Jr) promove a participação dos alunos de Ensino Fundamental, Médio ou Profissionalizante das escolas públicas em pesquisas realizadas pela UFVJM, oportunizando o desenvolvimento da vocação científica e ampliando a formação em ambientes de pesquisa destes estudantes. Pelo programa, fui inserida no projeto de mestrado intitulado “Efeito Agudo da Vibração no Desempenho Físico-funcional dos Membros Superiores em Pacientes com Artrite Reumatóide”. O mesmo tem como objetivo avaliar o efeito de uma única sessão de vibração de corpo inteiro (VCI) na força de preensão manual, funcionalidade, e eletromiografia dos membros superiores de mulheres com Artrite Reumatóide. Dessa forma, como bolsista do programa, pude auxiliar a mestrandia Ana Carolina C. Oliveira na seleção de voluntárias, coleta de dados e atualização bibliográfica, bem como participar das reuniões científicas. A Artrite Reumatóide, é uma doença inflamatória, autoimune, que provoca dor, edema e rigidez articular, impactando diretamente na qualidade de vida e atividade das pessoas que são acometidas por essa doença. Antes de iniciarmos as coletas, avaliamos peso corporal, estatura e densidade mineral óssea das voluntárias através do equipamento de densitometria por dupla emissão de raios-X (DEXA) e realizamos a familiarização com os procedimentos experimentais. Na sequência realizamos as coletas na qual a Força de Preensão Manual, avaliada por um dinamômetro, a Funcionalidade, avaliada pela Avaliação Sequencial Ocupacional de Destreza (SODA) e a Amplitude de Movimento do punho e dos dedos, avaliada por goniômetros, são avaliadas antes e após cada sessão experimental a fim de comparar os resultados encontrados. Além disso, a atividade muscular é registrada durante todas as sessões experimentais por meio de um eletromiógrafo. Durante a VCI, as voluntárias ficam sobre a plataforma na posição push up modificada (ajoelhadas no chão com as mãos sobre a plataforma), e esta transmite estímulos vibratórios para o corpo à uma frequência e amplitude pré definidos. Participar deste projeto despertou meu interesse para a ciência, aguçou minha curiosidade e aumentou meu interesse pela Universidade e pelo universo de possibilidades que ela proporciona. Pude conhecer novas pessoas, aprender com as discussões do grupo de pesquisa, entender como se constrói o método científico e aprender sobre a doença Artrite Reumatóide.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG E CAPES.

## SINT0443 – “Momento Saúde no Ar”: estratégia de educação em saúde no município de Datas-MG

DÊNIA VARGAS VIEIRA, SAMARA MARIA NEVES BARBOSA, DÉBORA FERNANDES DE MELO VITORINO, FÁBIO LUIZ MENDONÇA MARTINS, MARCIO ALVES MARÇAL

*E-mail: denia.vargasv@yahoo.com.br*

**Área:** FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

**Resumo:** Atualmente a educação em saúde não tem se limitado a promover informes sobre saúde, mas de transformar os saberes existentes da população. A prática educativa, nesta perspectiva, visa o desenvolvimento da autonomia e da responsabilização dos indivíduos no cuidado com a saúde, porém não mais pela imposição de um saber técnico-científico detido pelo profissional de saúde, mas sim pelo desenvolvimento da compreensão da situação de saúde. Embora sejam frequentes os incentivos do ministério da saúde para a efetivação das ações de educação em saúde, percebe-se ainda uma baixa adesão da população, por isso se torna cada vez mais viável realizar a educação em saúde no ambiente em que o cidadão já está inserido, dessa forma as emissoras de rádio podem facilitar o acesso à população. A utilização do meio radiofônico justifica-se pela grande popularidade e alcance, principalmente nas regiões mais pobres e carentes do Brasil. Tem como objetivo promover educação em saúde à população de Datas e de suas comunidades através da emissora de rádio local. Por meio de parcerias a Rádio Comunitária Alternativa FM de Datas foi utilizada gratuitamente para debater temas sobre saúde pública, que foram escolhidos de acordo com datas comemorativas, doenças sazonais, campanhas governamentais entre outros. O programa denominado “Momento Saúde no Ar” era dirigido a populações rurais e urbanas, e ia ao ar nas tardes das quartas-feiras, com duração de 15 minutos, e contava com a participação das fisioterapeutas residentes da UFVJM. Foram realizados 32 programas entre jul/2018 a fev/2019, sendo discutidos diversos temas como Hipertensão Arterial e Diabetes, doenças crônicas, consideradas elevadas na população de Datas segundo levantamentos realizados anteriormente, sendo 18% e 5% respectivamente. A Rádio Comunitária Alternativa FM atinge cerca de 45 comunidades rurais pertencentes a Datas e de cidades vizinhas, atinge também algumas cidades vizinhas como alguns bairros de Gouveia, Presidente Kubitschek, Diamantina e povoados de Bom Jardim em Congonhas do Norte. Esta intervenção teve um retorno positivo em relatos feitos pela comunidade principalmente de Datas e de seus distritos o que ressalta sua importância. A próxima etapa será recolher junto a comunidade quais os temas que gostariam de ouvir no programa. Desta forma a comunidade estará tendo uma participação ativa nesta intervenção e se apoderando de um espaço para discutir a prevenção da saúde.

**Apoio:** MEC



## **SINT0444 – A importância da radiodifusão para disseminação de conteúdos sobre saúde através do projeto de extensão “HORA DA SAÚDE”**

*PÉROLA SEMIL DE SOUSA MARTINS, MARIA AUGUSTA MATOS CORRÊA, RAÍSSA LISBOA RAMOS, TOSCANINI BARCELLOS DE OLIVEIRA, BÁRBARA MENDES GUIMARAES, TAMARO CHAGAS MENDES*

*E-mail: perolassousa@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** Durante boa parte do século XX, o rádio representou um espaço importante para a transmissão de informações e fonte de entretenimento, sendo o meio de comunicação de massa de acesso universal. Todavia, com o advento da televisão e principalmente a internet, ele foi perdendo seu espaço gradativamente. Porém, em regiões mais carentes e remotas, como a dos Vales do Mucuri e Jequitinhonha, o rádio ainda é um importante veículo de difusão de informação. Segundo dados do IBGE de 2010, Teófilo Otoni ocupava a 9ª posição no Ranking estadual de municípios com população analfabeta. Diante desse índice, receber informações sem exigência de alfabetização é um fato que adequa esse meio ao perfil do público-alvo. De acordo com esses mesmos dados, pode-se inferir que as circunstâncias econômicas e sociais dessa população influenciam decisivamente nas condições de saúde das pessoas. Nesse sentido, a criação do Projeto de Extensão Hora da Saúde tem como meta promover educação em saúde, alcançando ouvintes assíduos de rádio, como trabalhadores rurais, empregadas domésticas, trabalhadores urbanos informais, autônomos e de construção civil, assim como a população idosa dentre outros. Com o intuito de melhorar a realidade dessa população através da promoção de saúde e tentar facilitar o acesso à informação, foi criado o programa Hora da Saúde. Ele é editado e veiculado quinzenalmente pela Rádio Universitária 99, 7 FM - UFVJM. Os conteúdos dos programas são todos voltados para a saúde, sendo escolhidos e discutidos com a equipe multiprofissional. Os acadêmicos estudam um tema e elaboram um roteiro, que é analisado por uma equipe técnica formada por servidores da FAMMUC. Para ampliar ainda mais a disseminação dessas informações, ao final do mês os programas são disponibilizados na plataforma SoundCloud e divulgados para a população da região através de redes sociais. O projeto está em andamento desde março de 2018, possuindo diversos programas veiculados dos mais variados temas em saúde (ex: Outubro Rosa, Novembro Azul, Prevenção a IST's, etc). Através do projeto, os acadêmicos de medicina podem melhorar o trabalho em equipe e desenvolver e aperfeiçoar habilidades de comunicação e oratória.

**Apoio:** AGRADECEMOS O APOIO E PARCERIA DA RÁDIO UNIVERSITÁRIA 99, 7 FM - UFVJM

## SINT0445 – Alterações comportamentais ligadas ao estresse emocional mediadas por Dieta hipersódica em ratos wistar

PEDRO ERNESTO DE PINHO TAVARES LEAL, RENNAN AUGUSTO CUNHA, DANIEL CAMPOS VILLELA

*E-mail: pedropinhotavares@gmail.com*

Área: MEDICINA

**Resumo:** Doenças cardiovasculares têm como fator de risco o estresse emocional. Dietas com altos teores de sal, têm sido associadas ao aumento da pressão arterial sistêmica, alterações cardiovasculares e alterações comportamentais. Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar alterações comportamentais nos sistemas de campo aberto, labirinto em cruz em ratos Wistar, alimentados com dieta suplementada de sódio 4% durante toda sua vida. Para isso, após o desmame, separamos os animais em dois grupos, onde um recebeu a dieta comum para roedores enquanto o outro recebeu a mesma ração porém acrescentada a ela 4% de sódio durante o período de 16 semanas. A ração utilizada (peletizada) foi triturada, e depois de triturada, foi então peneirada em uma peneira comum de cozinha com a adição de NaCl para que o sal possa ser homogeneizado a ração. Após este período, os animais realizaram testes comportamentais em sistema de campo aberto e labirinto em cruz onde foram analisadas diversas condutas relacionadas ao comportamento durante 10 minutos. Para os experimentos realizados no campo aberto, nossos resultados demonstram significativa alteração no comportamento de “grooming” entre os grupos ( $4,875 \pm 1,07$  controle vs  $10,38 \pm 1,782$  tratados;  $p=0,01$ ). Para os experimentos realizados no labirinto em cruz, nossos resultados demonstram significativas alterações no número de entradas no braço aberto ( $3,625 \pm 0,5324$  controle vs  $2,000 \pm 0,5000$  tratado;  $p=0,04$ ); “rearing” ( $2,250 \pm 0,5261$  controle vs  $26,63 \pm 3,428$  tratados;  $p=0,0001$ ) e tempo em segundos no braço aberto ( $47,00 \pm 6,832$  controle vs  $18,00 \pm 3,748$  tratado;  $p=0,003$ ). Nossos resultados demonstram que a dieta hipersódica alterou o comportamento dos animais tratados em parâmetros que indicam aumento do estresse emocional. Assim, os resultados do nosso estudo indicam que o sal presente na dieta pode agir de maneira ansiogênica neste modelo experimental.

Apoio: UFVJM



## SINT0446 – AVALIAÇÃO DO COMPRIMENTO DE TELÔMERO COMO BIOMARCADOR DE SENESCÊNCIA CELULAR ENTRE INDIVÍDUOS JOVENS E IDOSOS

GABRIEL BRUM ISSA KASSAB, FABIANA SOUZA MÁXIMO PEREIRA, LUIS GUILHERME OLIVEIRA REIS, MATHEUS BRUM RODRIGUES DA COSTA, VITOR AMORIM DE ANDRADE CÂMARA, RONALDO LUIS THOMASINI

*E-mail:* gabriel.kassab@gmail.com

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A expectativa de vida da população mundial tem aumentado consideravelmente, o que leva diretamente ao um processo de envelhecimento populacional, com inversão da estrutura etária e transição para estruturas de pirâmides de base larga para pirâmides de base estreita (CARVALHO; GARCIA, 2003). Dentro do contexto de envelhecimento, uma das principais síndromes clínicas que desafiam os profissionais geriatras e gerontólogos é a Síndrome de Fragilidade do Idoso. O presente projeto procura trazer algum avanço para o campo da definição e investigação de fragilidade no idoso através de biomarcadores objetivos. A abordagem preconizada busca relacionar o comprimento dos telômeros, cuja relação com diversos estados de alterações fisiológicas e metabólicas vem sendo amplamente documentada na literatura, com a síndrome de fragilidade do idoso, de forma a alcançar um primeiro avanço em direção a um modelo laboratorial e objetivo de avaliação geriátrica com boa correlação clínica. Objetiva-se verificar se existe relação de comprimento telomérico e fragilidade em idosos. Foram coletadas amostras de sangue periférico de idosos, além de raspado de mucosa oral realizado com espátula de madeira, previamente autoclavada e umedecida com solução fisiológica estéril. Estas amostras foram coletadas em parceria com a Faculdade de Fisioterapia da UFVJM, cujos membros do projeto desenvolvido na dita faculdade, aplicaram testes funcionais e questionários, os quais não são o objetivo da presente proposta. Foram extraídos os DNAs de mucosa oral e cada fração celular de sangue através de protocolo de extração padrão através do método salting out, precipitação pelo isopropanol e lavagem com etanol a 70%. O DNA foi seco a temperatura ambiente, reidratado com tampão TE pH 8, 0 e aquecido a 100 °C por 10 minutos para inativação de inibidores e nucleases. As amostras de DNA foram quantificadas por fluorimetria. Os resultados foram compilados e tratados, estatisticamente, para avaliar correlação com idade, sexo, grau de fragilidade com comprimento médio de telômeros. Não houve diferença estatística entre os sexos. Houve queda do comprimento dos telômeros nos pacientes de maior idade. Porém, ao contrário do que se esperava, os pacientes com maior capacidade física mostraram-se com menor comprimento telomérico. Todos os aspectos éticos relativos a este projeto já foram considerados e aprovados no Comitê de Ética em Pesquisa sob nº CAAE -141 29513.7.1001.5149.

**Apoio:** FAPEMIG

## SINT0447 – Capacitação dos Agentes Comunitários de Saúde na Estratégia de Saúde da Família Cazuza em Diamantina - Minas Gerais

ANA CAROLINNA MENDES COELHO, GUILHERME AUGUSTO BARROSO DE AGUIAR, LETÍCIA CAMPELO COSTA, LUDMILLA ROBERTA DE LIMA, RAPHAEL DE OLIVEIRA ROCHA, LORRAYNNE GABRIELLE BORBOREMA BRAZ

*E-mail: carolinna\_coelho@hotmail.com*

Área: MEDICINA

**Resumo:** O projeto desenvolvido resultou de uma iniciativa pedagógica realizada pelos discentes do quarto período de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Este baseou-se em uma intervenção com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) na Estratégia de Saúde da Família Cazuza da cidade Diamantina (MG), visando a promoção da saúde da população adscrita. A intervenção realizada teve como objetivo a capacitação dos ACS por meio da agregação de novos conhecimentos à sua formação prévia. Esse processo procurou torná-los mais capazes de lidar com os múltiplos aspectos que revestem o atendimento à população na Atenção Básica, consolidando seu trabalho como ponte entre a população e os profissionais e serviços de saúde. Para a construção do projeto, foram realizadas oito capacitações através de exposições dialogadas sobre os temas de maior relevância na Atenção Primária. O impacto destas intervenções foi avaliado por meio de questionários gerais qualitativos aplicados na primeira e última semana, os quais investigavam uma autopercepção sobre o desempenho e conhecimento dos ACS. Ademais, foram preenchidos dois questionários quantitativos específicos por tema, sendo aplicados uma semana antes e uma após cada capacitação com intuito de observar o desenvolvimento desses profissionais sobre cada assunto dialogado. Dessa forma, a partir da análise geral dos dados obtidos, foi possível observar que os resultados produziram efeitos positivos, tendo sido também estatisticamente significantes (valor  $p < 5\%$ ). Na verificação específica de cada tema, observamos que seis capacitações permitiram uma melhora percentual em relação a aplicação do pré e pós-questionário, sendo que os outros dois temas não evidenciaram diferença no aproveitamento relativo. Além disso, o questionário geral revelou que a autopercepção dos ACS em relação ao exposto nas capacitações foi diferente no momento anterior e posterior, demonstrando uma contribuição do processo para que eles se sintam mais preparados para lidar com os problemas da comunidade.

Apoio: UFVJM



## SINT0448 – Cuide da Sua Mente

*POLYANA DE PAULA PINTO, LUISA FIGUEIREDO MOREIRA GOMES, MARIA LUÍZA BARROSO COELHO, THAINA SALES SANTOS, RANGEL ANTONIO ASSIS MARTINS, PAULO HENRIQUE DE CARVALHO REIS, FLAVIA LEMES MOREIRA, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE*

*E-mail: [luisa.moreirag@gmail.com](mailto:luisa.moreirag@gmail.com)*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** Com a transição demográfica que vem ocorrendo no país, o Brasil apresenta uma população idosa cada vez maior e, devido a isso, cresce a imprescindibilidade de adaptações no SUS para atender melhor às necessidades de saúde dessa faixa etária, tanto no âmbito físico, quanto social, psicológico e cognitivo. Tendo em vista que, o declínio mental é um processo inerente do ser humano, sabe-se, por meio de diversos estudos, que estímulos lúdicos podem retardar tal curso fisiológico. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar possíveis melhoras cognitivas por meio da aplicação de atividades para estímulo de memória, atenção, concentração, criatividade, capacidade artística e funções executivas dos idosos. Para participar do estudo, selecionou-se uma população do território da ESF Renascer em Diamantina, onde os autores deste trabalho estagiaram, acima de 60 anos e que assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em cada encontro semanal no CRAS do bairro, realizaram-se três atividades para as capacidades cerebrais específicas elencadas acima. No primeiro dia, foi realizada uma integração dos participantes e, após, esses foram avaliados por meio de testes pré-intervenção, o Mini-Mental de Folstein, Escala de Depressão Geriátrica e Teste do Relógio, individualmente em ambiente tranquilo. Da segunda até a sétima sessões, realizaram-se atividades de estimulação baseadas em Programas de Estimulação Cognitiva e, na oitava sessão, os mesmos testes pré-intervenção foram aplicados para comparar o desempenho nos dois momentos e os efeitos que as atividades lúdicas provocaram no cognitivo dos idosos. Portanto, observamos que em relação Mini-Mental de Folstein, houve piora em 28, 57% dos participantes; 28, 57% mantiveram o score anterior e 42, 86% obtiveram melhora. Quanto à Escala de Depressão, 71, 42% dos participantes não tinham suspeita de depressão pré-intervenção; aumentando para 85, 71% no pós-intervenção. Em relação ao teste do relógio, não houve piora de resultados; 42, 8% obtiveram melhora e 57, 2% mantiveram o mesmo. Os participantes gostaram das atividades e aqueles com alterações receberam o devido encaminhamento. Infelizmente, a intervenção contou com uma amostra pequena de participantes, o que pode ter contribuído para o baixo nível de significância estatística e esperamos que os próximos estagiários deem continuidade ao trabalho.

**Apoio:** CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL RIO GRANDE

## SINT0449 – EDUCAÇÃO E PREVENÇÃO AO CONSUMO DE DROGAS POR ADOLESCENTES: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM ESCOLA ESTADUAL DE DIAMANTINA-MG

TAINÁ EVANGELISTA DINIZ MORAIS, ALEXANDRE DE ALMEIDA GUSMÃO, LUANA BEATRIZ LISBOA GUIMARÃES, LUCAS ROCHA PONTES, MATHEUS DA SILVA GROSSI, PATRICK ROMANZINI PEDREIRA, THIAGO VINÍCIUS DOS SANTOS GONÇALVES, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE

*E-mail: tainaemora@gmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O consumo de drogas pela população jovem cresce a cada dia e a adolescência é caracterizada como um período de vulnerabilidade para o primeiro contato com as drogas. O uso de discursos tradicionais de “guerra às drogas” constitui grave problemática, já que estes não condizem com a realidade na qual o jovem está inserido, desconsiderando fatores históricos, sociais, culturais e individuais no processo de contato e iniciação ao consumo de drogas. Dessa forma, o presente projeto propõe intervir na prevenção ao consumo de drogas psicotrópicas pelos jovens da Escola Estadual Professora Gabriela Neves, localizada no bairro Palha do município de Diamantina/MG. O principal objetivo é empoderar os jovens de um conhecimento mais amplo sobre as drogas psicotrópicas e seus potenciais riscos, para que eles possam fundamentar suas escolhas pessoais, e, em consequência disso, reduzir os casos de uso de drogas pelos adolescentes e as consequências biopsicossociais desse comportamento. Para tanto, os discentes do quarto período do curso de Medicina da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri, sob supervisão de uma docente médica, realizarão oito encontros semanais com alunos das turmas de ensino médio da escola, para abordar o tema por meio de atividades recreativas, palestras com os alunos e roda de conversa com os professores da instituição. Serão aplicados questionários qualitativos no primeiro e no último encontro para avaliar a evolução do conhecimento dos alunos sobre o tema. Ao final do projeto, espera-se que os jovens se tornem conscientes sobre as drogas psicotrópicas, contribuindo para a redução do uso dessas substâncias por essa população. Além disso, espera-se que os professores tenham seus conhecimentos mais consolidados acerca do tema para garantir o prosseguimento da conscientização de seus alunos.

**Apoio:** ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GABRIELA NEVES E EQUIPE UBS SEMPRE VIVA - PALHA



## **SINT0450 – Educação em Saúde como uma abordagem do período gravídico puerperal: relato de experiência**

*ISABELLA CRISTINA SILVA MARQUES, LARA VIEIRA CARLECH, JULLY BLANC COIMBRA, LUCAS SCHETTINO AMANCIO COELHO*

*E-mail: emaildebellam@gmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A gestação e o puerpério são períodos rodeados por mudanças no corpo da mulher, englobando alterações fisiológicas e psicológicas. Assim, a educação em saúde empodera a gestante para o gerenciamento do seu cuidado e conseqüentemente melhora a qualidade de vida individual e coletiva. Nesse contexto, o projeto “A educação em saúde no período gravídico-puerperal nas estratégias de saúde da família da cidade de Teófilo Otoni” estabelece educação básica na saúde da mulher e esclarece os principais mitos e verdades relacionados à gestação, pré-natal e puerpério, fortalece o vínculo entre a comunidade acadêmica e os serviços de saúde locais, além de tornar produtivo para discentes e pacientes o tempo de espera entre as consultas, outrora ocioso. Para isso, os acadêmicos da Faculdade de Medicina do Mucuri, matriculados na disciplina Saúde da Mulher do sexto período, são agrupados em quartetos, os quais mesclam o atendimento regular do pré-natal com as atividades do cronograma previamente estabelecido do projeto, são elas: salas de espera; dinâmicas de grupo; visitas domiciliares e capacitação aos agentes comunitários de saúde (ACS). Os conteúdos abordados são elencados por profissionais da Unidade Básica de Saúde (UBS) de acordo com as demandas da população abrangida, neste caso, pela UBS do Novo Horizonte. A abordagem busca o descarte de atendimento formal e o emprego de vocabulário menos técnico e mais próximo da realidade social, por meio de cartilhas, cartazes, jogos, vídeos e slides. Temas como alterações fisiológicas na gestação, cartão vacinal da gestante e amamentação tem a intenção de proteger e fomentar o autocuidado e troca de experiências entre as gestantes. Por conseguinte, os alunos participantes e os coordenadores têm a oportunidade de aprimorar suas habilidades de comunicação, vivenciar o trabalho em equipe e estabelecer contato com a comunidade. Os resultados, expostos em uma roda de conversa ao final do período letivo semestral, indicam que as informações passadas permitiram a formação de um vínculo de confiança entre os profissionais e as gestantes, além de ter ampliado o conhecimento sobre o período gravídico-puerperal que é tão complexo. Foram pontuadas questões a melhorar e possíveis temas para a continuidade do projeto de extensão, que está em vigor e contempla a atual turma matriculada na disciplina em questão. Desse modo, evidencia-se como a sala de espera pode ser um espaço de constante processo de construção compartilhada de saberes.

**Apoio:** SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, UFVJM

## SINT0451 – EFEITO DA DIETA HIGH FAT ASSOCIADA AO USO CRÔNICO DE CAFEÍNA PURA SOBRE A ORGANIZAÇÃO DE CÉLULAS DO TECIDO ÓSSEO EM MODELO EXPERIMENTAL

LETÍCIA CAMPELO COSTA, GABRIEL COSTA ANTUNES, FERNANDA BATISTA DE SOUZA, FRANCIELE ANGELO DE DEUS, ISABELA RODRIGUES OLIVEIRA BRITO, MARCIO FERREIRA AGUIAR JUNIOR, CYNTHIA FERNANDES FERREIRA SANTOS, ELIZIÁRIA CARDOSO SANTOS

*E-mail:* leticia.campelo@yahoo.com.br

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** Nas últimas décadas, os hábitos de vida da sociedade moderna têm favorecido mudanças no perfil nutricional da população, como o aumento do consumo de alimentos cafeinados e ricos em gorduras saturadas. Vale ressaltar que a dieta hipercolesterolêmica predispõe o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis e, além disso, estudos recentes associam a ingestão de alimentos com alto teor de lipídeos à diminuição da massa mineral óssea. Nesse sentido, o consumo concomitante de gorduras saturadas e cafeína tem sido amplamente explorado, uma vez que apresenta um potencial modulador do metabolismo energético celular. Com isso, a presente investigação é direcionada a avaliar o impacto dessa associação sobre parâmetros biométricos, bioquímicos e histomorfométricos do tecido ósseo de modelo experimental. No presente projeto foram utilizados sessenta camundongos fêmeas C57-BL6 (aprovado CEUA/UFVJM, protocolo 047/2016) igualmente randomizados em seis grupos com 10 animais em cada grupo: Grupo 1: Dieta padrão sem cafeína; Grupo 2: Dieta padrão + cafeína dose 1 (10 mg/Kg); Grupo 3: Dieta padrão + cafeína dose 2 (50 mg/Kg); Grupo 4: Dieta hipercolesterolêmica sem cafeína; Grupo 5: Dieta hipercolesterolêmica + cafeína dose 1 (10 mg/Kg); Grupo 6: Dieta hipercolesterolêmica + cafeína dose 2 (50 mg/Kg). Diante disso, as medidas de eficiência alimentar e massa corporal foram realizadas semanalmente e as análises bioquímicas obtidas a partir da espectrofotometria e da análise histomorfométrica em 3D. Os resultados encontrados no estudo mostraram que todos os animais apresentaram ganho final de peso e os níveis bioquímicos evidenciaram diferenças significativas nos níveis de HDL, pela ação antioxidante da cafeína. Além disso, a análise histomorfométrica da tíbia nos achados 3D sugeriram que a associação de uma dieta hipercolesterolêmica com doses diferentes de cafeína pode influenciar na qualidade do tecido ósseo, tornando o mais poroso e promovendo a redução de sua densidade mineral e de seu conteúdo mineral, o que pode deixar o osso mais frágil e susceptível a fratura. Portanto, estudos como esse são necessários, visto que correlacionam a dieta hipercolesterolêmica e diferentes doses de cafeína à redução da densidade e do conteúdo mineral ósseo, o que deixa osso mais frágil e o predispõe a fraturas.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0452 – Estimulação cognitiva em um grupo de idosos do CRAS Rio Grande: resultados sociais**

*KEVEN AUGUSTO RIBEIRO ARAÚJO, ARIEL BENICIO COTTA, POLLYANNA ROBERTA CAMPELO GORGENS, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE*

*E-mail: keven.aug@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O envelhecimento, processo natural do desenvolvimento humano, está comumente associado à diminuição de funções cognitivas importantes, como a atenção, a memória e a função executiva, as quais podem refletir diretamente na qualidade de vida dos idosos. Sabe-se que tal processo se relaciona amplamente com a situação social do idoso. O presente trabalho teve como objetivo verificar como sessões de estimulação cognitiva e social afetavam os idosos. Foram realizadas 9 intervenções com aproximadamente 10 idosos em cada, no CRAS (Centro de Referência em Assistência Social) Rio Grande. Esses indivíduos foram avaliados nos momentos anteriores e posteriores à intervenção por meio do Mini Mental de Folstein, Escala de Depressão Geriátrica e Teste do Relógio. A Escala de Depressão Geriátrica, que está intimamente relacionada ao aspecto social do trabalho, permite avaliar o impacto social do trabalho uma vez que os momentos de confraternização vivenciados pelos idosos vão contra o isolamento, uma das principais causas de depressão na terceira idade. Como resultado, verificou-se um impacto positivo nos escores dos testes mencionados podendo-se inferir que há correlação positiva entre as intervenções cognitivas e sociais sobre os idosos do bairro Rio Grande.

**Apoio:** CRAS RIO GRANDE

## SINT0453 – Estratificação de Risco Familiar da Estratégia de Saúde da Família Jardim Imperial/Cidade Nova.

GUSTAVO JERÔNIMO DIAS DOS SANTOS, IAGO GABRIEL EVANGELISTA ALVES, JANAÍNA PAULA DE FARIAS LEITE, MARCO TÚLIO LEAL BATISTA, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE

*E-mail: jeronimo.gustavo@yahoo.com.br*

Área: MEDICINA

**Resumo:** Este trabalho tem o intuito de auxiliar as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS's) na estratificação de risco familiar do território – que foi, recentemente, modificado –, bem como auxiliar na melhoria da prestação de serviço, proporcionando informações as quais são fundamentais para o direcionamento de execução de atividades e intervenções de forma a contribuir para a melhoria de condição de vida de saúde da população. Ademais, a correlação prática-teórica do conteúdo abordado na disciplina PIEESC II (Práticas Integradas Ensino, Serviço e Comunidade II) promove benefícios para a formação de médicos capazes de corresponder às demandas biopsicossociais da população dependente da saúde pública. A Estratificação de Risco Familiar (ERF) realizada na Estratégia de Saúde da Família (ESF) Jardim Imperial/Cidade Nova tem como base a Escala de ERF de Coelho-Savassi. Para obter os dados foram utilizadas as fichas de cadastro familiar e individual utilizadas pelas ACS's da ESF e, após a coleta, foi realizada a transcrição para uma ficha própria da equipe de discentes, de forma a simplificar a visualização e organização desses. Diante dos resultados obtidos, foram levantadas as sentinelas de risco mais predominantes na área de abrangência da ESF e quais seriam as microáreas com maior necessidade de atenção da equipe de saúde da ESF. Os resultados obtidos com o trabalho demonstraram que, das 461 famílias, 23 (4, 98%) apresentam risco máximo, de acordo com a Escala de ERF de Coelho-Savassi, 27 (5, 85%) apresentam risco médio, 67 (14, 53%) apresentam risco menor e 344 (74, 64%) apresentam risco mínimo. Mesmo que, percentualmente, o número de famílias com risco médio e máximo seja baixo, não é um dado irrelevante, uma vez que uma das sentinelas de risco que mais chamou a atenção foi a de relação de moradores/cômodo maior ou igual a 1 (15, 62% das famílias), que aponta para uma alta probabilidade de disseminação de doenças por meio de contato, gotículas e aerossóis. Além disso, cada uma das cinco microáreas de abrangência da ESF apresentou sentinelas de alerta distintas, o que mostra a heterogeneidade da área compreendida pela Unidade Básica de Saúde (UBS). Dessa forma, observou-se que as condições de vida das famílias adscritas são um fator chave para a análise das morbidades recorrentes na UBS e a ERF é uma maneira de preparar a equipe de saúde para montar estratégias de prevenção e promoção da saúde que atinjam as necessidades da população abrangida pela ESF.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0454 – ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO FAMILIAR IDENTIFICA ELEVADA PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE DIAMANTINA – MG.**

*LUCAS ROCHA PONTES, PATRICK ROMANZINI PEDREIRA, THIAGO VINÍCIUS DOS SANTOS GONÇALVES, ALEXANDRE DE ALMEIDA GUSMÃO, MATHEUS DA SILVA GROSSI, TAINÁ EVANGELISTA DINIZ MORAIS, LUANA BEATRIZ LISBOA GUIMARÃES, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE*

*E-mail: lucas\_rpontes@outlook.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A estratificação de risco familiar tem como objetivo determinar o risco social e de saúde das famílias, refletindo o potencial de adoecimento de cada núcleo familiar. A utilização desse instrumento é proposta pelo Ministério da Saúde como meio para se alcançar uma abordagem integral ao indivíduo, objetivando o conhecimento dos riscos e vulnerabilidades atuantes sobre o processo saúde-doença no ambiente familiar, assim como o uso dessas informações na orientação da gestão e programação das ações em saúde. Dessa forma, o presente trabalho objetivou realizar a estratificação de risco das famílias assistidas pela Estratégia Saúde da Família – Palha, Diamantina, MG. A execução da estratificação foi realizada segundo a Escala de Risco Familiar de Coelho Savassi, a qual determina Sentinelas de Risco, dados específicos selecionados por sua relevância epidemiológica e importância no contexto da saúde coletiva, as quais são pontuadas de acordo com o escore pré-determinado que classifica o risco de cada família. Os dados foram obtidos através das fichas do e-SUS das 285 famílias adscritas à equipe de saúde do bairro Palha, tendo essa coleta ocorrido durante o primeiro semestre de 2018. A Unidade Básica de Saúde do bairro Palha é responsável pelo atendimento de uma população delimitada em 6 microáreas, das quais somente 5 foram abrangidas pelo estudo. Os resultados encontrados permitiram a seguinte classificação da totalidade de famílias analisadas: 180 famílias (63, 16%) na categoria Risco Mínimo; 48 famílias (16, 84%) na categoria Risco Menor; 26 famílias (9, 12%) na categoria Risco Médio; e 31 famílias (10, 88%) na categoria Risco Máximo. As Sentinelas de Risco abordadas com maior destaque incluíram: deficiência física; desnutrição grave; analfabetismo; desemprego; indivíduo maior de 70 anos; Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); e Diabetes Mellitus (DM). Após a análise dos dados obtidos, conclui-se que no território abrangido pela ESF Palha a Sentinela de Risco com maior prevalência em todas as microáreas, por números absolutos e percentuais, é a HAS, seguida por indivíduos com mais de 70 anos e desemprego, as quais apresentaram distribuições diferentes nas microáreas analisadas. A partir dessa avaliação, esse estudo busca frisar a indispensabilidade do direcionamento de ações de caráter intensivo e permanente a serem desenvolvidas pela ESF voltadas para educação, prevenção e tratamento da HAS no Bairro Palha.

**Apoio:** EQUIPE DA ESF SEMPRE VIVA – PALHA.

## SINT0455 – Estratificação em estágios da Doença Renal Crônica por microárea da ESF Jardim Imperial em Diamantina/MG

*DANIELLI DE CASSIA GUEDES RAMOS, CECÍLIA EMÍLIA PORTO DA ASSUNÇÃO, MARTHA LORENA DE MOURA ALVES, ANA PAULA MARTINS AQUINO, MARIA EDUARDA JARDIM MOZELLI CORREA, BRUNA FAIER VIEIRA, RAMON WELLISON DA SILVA LEITE, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE*

*E-mail: danyguedes049@gmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** De acordo como o Censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) em 2017, há no Brasil 40000 novos pacientes em diálise, número preocupante que ressalta a importância de políticas voltadas para o tratamento e para a prevenção. A estratificação em Doença Renal Crônica (DRC) se divide em estágios sendo estas respectivamente caracterizadas como fase 0 quando há função renal normal sem lesão renal, fase 1 se possui lesão com função renal normal, fase 2 se há insuficiência renal funcional ou leve, fases 3a e 3b quando se tem insuficiência renal laboratorial ou moderada, fase 4 se possui insuficiência renal clínica ou severa e a fase 5 como estágio terminal de insuficiência renal crônica. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFVJM com parecer número 1.999.837 com o objetivo de rastreio e diagnóstico precoce para DRC em adultos da Estratégia de Saúde da Família (ESF) Jardim Imperial, na cidade de Diamantina/ MG. Foi realizado o rastreio, em uma população total de 1717 pessoas, 1216 destas tinham idade entre 20 e 80 anos entre novembro/2017 à janeiro/2018, constatou-se que entre estas 1216, haviam 459 portadores de um ou mais fatores de risco para DRC. A análise laboratorial com pesquisa de creatinina sérica e exame de urina de rotina realizada entre março/2018 à março/2019, estratificou 129 pessoas em diferentes estágios da Doença Renal Crônica (DRC), então foi analisado um total de 28, 1% da população de risco da ESF, sendo que 78, 3% destes se encontravam em estágio 0 da DRC, ou seja negativos; 14, 7% em estágio 3a, no estágio 5 não foi encontrado nenhum paciente e nos demais estágios encontramos valores menores que 3%. Isso resultou nas médias percentuais de 20, 02 +- 7, 366DP em relação aos em estágio 0 da ESF e 20, 02 +- 7, 824DP em relação aos em estágio 3a. A microárea 3 teve a maior quantidade de pacientes em estágios 3a e 4 da ESF, sendo 31, 6% e 66, 6% respectivamente. Concluímos que há importância em rastrear laboratorialmente os pacientes com fatores de risco, os dados do estudo são preocupantes já que a partir da fase 3a, as perdas se tornam irreversíveis, com o rastreio podemos diagnosticar muitos pacientes antes desta fase, melhorando o prognóstico da doença e diminuindo perdas tanto do ponto de vista de qualidade de vida, quanto do ponto de vista financeiro pessoal e hospitalar.

**Apoio:** FAMED E PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA



## SINT0456 – ÉTICA E CONDUÇÃO DE PESQUISAS COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA ÁREA DA SAÚDE

NADIA VERONICA HALBOTH

*E-mail: nadiaveronicahalboth@gmail.com*

Área: MEDICINA

**Resumo:** Os cuidados éticos nas pesquisas envolvendo crianças e adolescentes têm sido demandados a partir do final da primeira metade do século 20. No entanto, muitas transgressões certamente continuam sendo praticadas. É preciso que elas sejam explicitadas para que se possa interferir. Objetivou-se verificar se os pesquisadores da área da saúde conduzem suas pesquisas com crianças e adolescentes, de forma ética, procurando apreender suas representações sobre os aspectos éticos de suas investigações científicas. Foram entrevistados 17 pesquisadores da área da saúde, ligados a programas de pós-graduação em Minas Gerais, com trabalhos publicados envolvendo crianças e/ ou adolescentes e que se dispuseram a participar da pesquisa. Após esclarecimento de dúvidas, leitura e assinatura do TCLE, foi apresentada a pergunta norteadora: “Como o(a) senhor(a) desenvolve suas pesquisas”? As entrevistas foram gravadas, sendo o material transcrito na íntegra, revisado e analisado, procurando-se “os significados subjetivos atribuídos pelos indivíduos à suas atividades e ambientes”. Os aspectos éticos fundamentais das pesquisas são seu valor para a sociedade e contribuição para o avanço dos conhecimentos. Estes motivaram alguns pesquisadores a iniciassem seus trabalhos. No entanto, outros foram movidos pelo desejo, ou obrigação, de ter artigos publicados, pela “necessidade” de seus estudantes desenvolverem pesquisas ou pela disponibilidade de potenciais sujeitos de pesquisa. O baixo número de recusas dos sujeitos e seus familiares para participarem das pesquisas foi considerado normal por alguns, pois os mesmos têm medo de ficar sem tratamento, ou porque os sujeitos de pesquisa são, antes disto, pacientes dos pesquisadores. Ademais, um pesquisador considerou o Termo de Assentimento apenas um detalhe burocrático. Todos estes fatos evidenciaram o descaso para com a vulnerabilidade das crianças, adolescentes e suas famílias. Foram detectadas várias transgressões éticas, evidenciando uma falta de compreensão de aspectos éticos fundamentais. É fundamental que se procure modificar a realidade observada, de forma que se desenvolvam as necessárias pesquisas com os sujeitos em questão sem que princípios éticos sejam violados - boa pesquisa é pesquisa ética.

O projeto foi aprovado pelo COEP-UFMG – Parecer ETIC 0643.0.203.000-09.

**Apoio:** CAPES (DINTER UFMG/ UFVJM)

## SINT0457 – FAMMUCidade: Medicina para a Comunidade

*ALLANA APARECIDA MACIEL COSTA, CAROLINE LOPES DE AMORIM, ISABELA DE MELO SILVA, RAMANA CARVALHO MATOS, TOSCANINI BARCELLOS DE OLIVEIRA, BÁRBARA MENDES GUIMARAES, TAMARO CHAGAS MENDES, GIULLIO PIETRO GOMES DA SILVA*

*E-mail: naninhanutri@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O curso de medicina ofertado pela Faculdade de Medicina do Mucuri (Fammuc /UFVJM) possui um papel fundamental no que diz respeito à transformação social propiciada pela educação. A universidade visa formar médicos generalistas, humanistas, críticos e reflexivos, capazes de enxergarem os problemas relacionados ao processo saúde-doença e propor soluções efetivas, tanto por entender os cuidados que são necessários aos usuários, quanto por reconhecer as deficiências da rede de saúde. Ademais, na contemporaneidade, é notório que as mídias digitais se consolidaram como um veículo de acesso à informação altamente eficiente e com grande capacidade de alcance. O comportamento da sociedade atual é altamente afetado pelas informações advindas da Rede Mundial de Computadores, popularmente conhecida como internet. Pensando nisso, o Projeto “FAMMUCidade: Medicina para a Comunidade” foi desenvolvido. Ele se apresenta por meio de um canal na plataforma digital YouTube, cujo objetivo central é difundir à toda população as atividades de ensino, pesquisa e extensão da Fammuc, focando primordialmente, mas não unicamente, no Vale do Mucuri e região. Para isso, a fim de atender a proposta do projeto, os vídeos veiculados no canal abordam assuntos relacionados à área da saúde, bem como apresenta o curso de medicina ofertado na Fammuc. O Projeto busca despertar o sentimento de corresponsabilidade na comunidade no que tange as ações em saúde. Além disso, o FAMMUCidade busca integrar a comunidade acadêmica à sociedade local. Assim, para a execução do projeto, foi criada uma conta no YouTube- meio midiático em que os vídeos são veiculados. Ademais, são utilizadas outras redes sociais - tais como Instagram, Facebook e WhatsApp - com o intuito de melhor divulgar as atividades desenvolvidas no canal. Para a execução das gravações e edições, são utilizados equipamentos e softwares dos membros da equipe. A confecção dos roteiros e as gravações são realizadas pelos discentes; já a revisão do script e a edição dos vídeos ficam a cargo dos servidores vinculados ao projeto. Há também moderação dos comentários nas redes sociais visando melhor informar e dirimir dúvidas dos usuários. O projeto está em andamento desde março de 2018 e vem apresentando grande impacto na comunidade local e online. Atualmente, com doze meses de vigência, foram dez vídeos publicados, 246 inscritos e mais de 5773 visualizações no canal. Hoje, o FAMMUCidade é o principal meio de divulgação das atividades da Fammuc.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0458 – Garimpando o cotidiano: cultura, experiência e promoção da saúde mental**

*LETÍCIA PERÍGOLO JORGE, CLAUDIA TERUMI AKAMA, NADIA VERONICA HALBOTH, RICARDO ANDRÉ CORREIA FERNANDES, SUZANA ESTEVES QUADROS, ROBERTA VASCONCELOS LEITE*

*E-mail: leticiaperigolo@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** Diante expansão do sofrimento psíquico, inclusive no meio acadêmico, o projeto visa realizar grupos de elaboração da experiência que promovam a saúde mental da população de Diamantina, abrangendo as comunidades universitária e externa. A iniciativa valoriza experiências cotidianas que fortalecem e promovem a saúde mental, por isso o nome “Garimpando o cotidiano”. O projeto é realizado em parceria com o Centro de Atenção Psicossocial – CAPS Renascer e se articula ao ensino no curso de Medicina, bem como a grupos da UFVJM que têm pesquisado o tema do suicídio. Seus principais aportes teóricos e metodológicos são a Fenomenologia Clássica, os Grupos Comunitários de Saúde Mental de Ribeirão Preto e a Terapia Comunitária Integrativa. Os grupos propõem relações horizontais entre todos os participantes e são compostos por 4 etapas: abertura; momento cultural “Reconhecendo joias”, em que participantes apresentam expressões culturais que lhes fortalecem; “Garimpando e lapidando o dia a dia”, com relatos de acontecimentos cotidianos e suas reverberações na pessoa; e momento de partilha de repercussões “Compartilhando preciosidades”. Até o presente, foram realizados 6 encontros de capacitação e a divulgação ocorreu ao longo dos 5 meses. Foram realizados 9 grupos: 4 no Caps Renascer (totalizando 80 participantes entre usuários, trabalhadores, familiares, discentes e docente da UFVJM) e 5 na UFVJM (88 participantes entre discentes, docentes, técnicos-administrativos da UFVJM, trabalhadores do CAPS e profissionais da saúde de Diamantina). A supervisão e a avaliação têm ocorrido em encontros da equipe e também a cada grupo, recolhendo sugestões de melhorias e convidando os participantes a relatarem pontos positivos, negativos e palavras que sintetizam a experiência. Em todos os encontros, o retorno foi positivo, demonstrado pelo uso de termos como gratidão, reflexão, felicidade, leveza, alegria, amor, fé. A principal limitação foi a baixa adesão da comunidade universitária. As metas estipuladas para o período foram cumpridas e superadas, sendo fundamentais para tanto o amplo apoio da equipe do CAPS, bem como de técnicos-administrativos e docentes. Os discentes têm percebido o impacto positivo do projeto na formação humanística: a cada grupo, todos são convidados a mergulhar na profundidade da vida do outro, podendo conhecer o que há de mais sensível e verdadeiro nele. Os grupos são um convite à atenção às sutilezas do dia a dia, a perceber a grandiosidade contida nelas.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0459 – Gota de Sangue: salvando vidas em Diamantina

*FLAVIA LEMES MOREIRA, TIAGO DANIEL BARBOSA SANTOS, PEDRO LORENTZ RIBEIRO  
INNECCO, THAIENY EMANUELLE OLIVEIRA LEMES, KEVEN AUGUSTO RIBEIRO ARAÚJO,  
IVONE PIRES AVELAR, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE*

*E-mail: flavialemesmoreira@gmail.com.br*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O Projeto Gota de Sangue tem como proposição básica a conscientização da sociedade em relação a doação solidária de sangue e o espírito altruísta. Atuando nos institutos de educação de Diamantina-MG busca-se aumentar o número de doadores voluntários que comparecem à Fundação Hemominas (Hemocentro de Diamantina). Em um cenário no qual os desafios para coleta de bolsas de sangue são crescentes, fato este que se corrobora ao analisar a recomendação da Organização Mundial da Saúde de que entre 3-5% da população sejam doadores, contrapondo-se aos 1, 8% da população brasileira, há que se considerar que a situação dos hemocentros torna-se cada vez mais crítica. A conscientização e a captação de novos doadores, que é o enfoque do projeto é, portanto, bastante significativa. Ademais, o projeto também realiza a distribuição de preservativos masculinos, contribuindo para redução de doenças sexualmente transmissíveis. Desse modo, esse texto pretende apresentar os resultados do último ano de projeto, descrevendo os achados e incentivar a doação solidária de sangue. O projeto é realizado por uma equipe de 10 alunos do curso de medicina da Universidade Federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Semestralmente, a equipe promove a conscientização dos egressos de todos os cursos em universidades e institutos de educação de Diamantina, explicando sobre a doação e incentivando-os à serem doadores. Nesse momento, a equipe coleta informações para contato dos alunos que se dispuserem para tal. Com esses dados, é mantida uma lista de possíveis candidatos à doação. A cada semana, a equipe entra em contato com essas pessoas, convidando-as a comparecer ao hemocentro para concretizar a doação, no qual uma dupla de membros estará no hemocentro para recebê-los. A distribuição de preservativos ocorre em locais específicos da UFVJM e no ambulatório escola da Faculdade de Medicina de Diamantina. Por fim, é realizada a divulgação do projeto e da importância da doação de sangue voluntária nas redes sociais, visando assim atingir o maior número de pessoas possível. Considerando o período entre os meses de abril de 2018 e março de 2019, o projeto conseguiu conscientizar diretamente 490 pessoas, sendo conseguidas 260 bolsas de sangue. Além disso, foram distribuídas cerca de 55 caixas com 144 preservativos cada uma, contribuindo de forma significativa para a saúde da população de Diamantina e região.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0460 – Hematúria Macroscópica na Atenção Primária

ISABELA RODRIGUES OLIVEIRA BRITO, EDUARDO GUALTIERI BARROS, LAIARA MORAIS BARBOZA, LUCAS OTÁVIO DA SILVA FERREIRA, MARIANA GLÓRIA BARCELOS LIMA, GUILHERME DE CAMPOS LANA, MARIA CAROLINA DURAES FREIRE FERREIRA

*E-mail: isabela\_ro\_brito@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A hematúria macroscópica gera grande ansiedade no paciente e por isso deve ser investigada prontamente na atenção primária, já que apresenta alto rendimento para malignidade urológica, sendo uma característica presente em mais de 66% dos pacientes com tal condição. Esse estudo objetivou criar um fluxograma para o manejo da hematúria macroscópica na atenção primária, a partir de um caso real de paciente atendido na disciplina Prática de Integração de Ensino Saúde e Comunidade VII, do curso de medicina, em uma Unidade Básica de Saúde do município de Diamantina. O fluxograma foi construído por meio de revisão bibliográfica nas bases National Library of Medicine (PUBMED) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os descritores “hematuria”, “macroscopic hematúria”, sendo selecionados os artigos publicados a partir de 1996. Através da leitura dos títulos, foram selecionados 62 artigos para a leitura do resumo e desses foram selecionados 43 artigos que serviram de base para a elaboração do fluxograma. Como resultado, verificou-se que as causas de hematúria macroscópica podem ser variadas, sendo que as principais são as neoplasias de bexiga e próstata, hiperplasia prostática benigna, Infecções do trato urinário, urolitíase, glomerulopatias, traumas e, mais raramente, a Síndrome de Alport. Cada patologia tem sua especificidade de sintomas e exames complementares a serem pedidos para melhor investigação e diagnóstico. A caracterização dos sintomas e exame físico detalhado, permite a diferenciação dos sintomas em três grandes grupos: sintomas obstrutivos, irritativos/dor lombar e sintomas nefríticos, e, a partir disso, direcionar as condutas, com exames complementares ou encaminhamentos. Dessa forma, pôde-se concluir que a abordagem do paciente com hematúria é muito ampla e necessita principalmente de uma anamnese detalhada e exame físico bem executado. A investigação complementar da hematúria envolve tanto exames laboratoriais, quanto exames de imagem, cabendo ao médico ter o discernimento para solicitar apenas os exames que serão importantes na determinação diagnóstica do paciente e de quando esse paciente deve ser encaminhado à atenção secundária.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0461 – Importância e desafio do controle da anemia em pacientes com Doença Renal Crônica em hemodiálise na Santa Casa de Caridade de Diamantina no ano de 2016**

*JOSE CLAUDIENE PINHEIRO, GEISY KELLY APARECIDA DA SILVA, EMERSON COTTA  
BODEVAN, DELBA FONSECA SANTOS, FREDERICO LOPES ALVES*

*E-mail: di\_dttna@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A Doença Renal Crônica (DRC) constitui importante problema global de saúde pública, e considerada a 12ª causa mais comum de morte no mundo. O principal desfecho da DRC é a evolução para Insuficiência Renal Crônica e necessidade de Terapia Renal Substitutiva, como por exemplo, a hemodiálise. A anemia está entre as principais complicações da DRC, e é bastante comum em estágios mais avançados da doença, resultado da redução na produção de eritropoietina (EPO). Além disso, estudos mostram que a associação entre DRC e anemia está associada a um maior risco de doenças cardiovasculares. O objetivo deste trabalho foi verificar se os pacientes em tratamento de hemodiálise mantêm a hemoglobina no alvo determinada pelos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas que recomenda que os valores de hemoglobina para o paciente com DRC se encontre entre 10 e 12 g/dL. Para verificar o monitoramento dos valores de hemoglobina dois estudantes (Faculdade de Medicina e Departamento de Farmácia) embasaram-se no projeto de mestrado do nefrologista do serviço e professor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri no qual analisa a Prevalência e Gestão Clínica da Anemia em pacientes do Serviço de Hemodiálise da Santa Casa de Caridade de Diamantina- MG – Brasil de 2010 a 2017. Foram analisados apenas os prontuários (eletrônico e de papel) dos pacientes em hemodiálise desse serviço referentes ao ano de 2016 para o presente trabalho, um total de 104 prontuários de pacientes analisados. A média global da hemoglobina encontrada para o ano de 2016 foi de 11,09 g/dL, dentro do valor alvo recomendado no Protocolo do Ministério da Saúde. Apesar de a média estar dentro dos valores recomendados nas diretrizes terapêuticas é importante atentar-se para o fato de que tanto valores acima ou abaixo da meta estão associados a maiores riscos de morbimortalidade para os pacientes em hemodiálise. Estes resultados parciais permitiram observar que a gestão clínica da anemia em pacientes do serviço foi embasada nos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas.

**Apoio:** PROEX



## SINT0462 – INFLUÊNCIA DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA

MÁRCIO GUILHERME LEITE VERSSIANE, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, MARIANA GLÓRIA BARCELOS LIMA, PAOLLA DORNELES FERRAZ SOUSA, BARBARA MACHADO ALFRADIQUE, ISABELLA FERREIRA BRUGIOLO, AMANDA RIBEIRO DO AMARAL, ANA LUÍSA FERNANDES MADEIRA

*E-mail: marcio.versiani@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A trombose venosa profunda (TVP) é uma doença caracterizada pela formação de trombos no sistema venoso profundo, acometendo principalmente os membros inferiores (MMII). Na maioria dos casos a TVP se manifesta cronicamente pela síndrome pós-trombótica, uma condição assinalada por dor persistente, edema e ulceração no membro acometido. Essas condições são responsáveis por longos períodos de afastamentos de trabalho e por um grande número de casos de incapacitação física, o que pode influenciar negativamente, tanto em aspectos econômicos quanto na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Entretanto, a real influência da TVP sobre a qualidade de vida de pessoas com IVC ainda não é bem estabelecida. Este trabalho tem como objetivo avaliar e comparar a qualidade de vida e a força de MMII de pessoas com (IVC), com e sem histórico de TVP. Será realizado por meio de um estudo transversal analítico, pessoas com IVC, com e sem histórico de TVP, serão avaliadas quanto a: exame físico, compreendendo a avaliação de pressão arterial, frequência cardíaca, peso, estatura, índice de massa corporal e circunferência da cintura; força de MMII, por meio do teste de sentar e levantar de 30 segundos; qualidade de vida relacionada à saúde, utilizando o questionário específico EuroQol 5 Dimensions 3 Levels (EQ-5D-3L); e nível de participação social e de atividade física, por meio de escalas específicas. Todas as avaliações ocorrerão em um único dia. As entrevistas serão realizadas em uma clínica médica juntamente a um cirurgião vascular. Correlações serão avaliadas pelo coeficiente correlação de Pearson ou Spearman, e as comparações serão realizadas pelo teste t student ou Mann Whitney, conforme apropriado. Dados categóricos serão comparados pelo teste qui-quadrado. Em todas as análises significância estatística será considerada se  $p < 0,05$ . Este trabalho foi aprovado pelo CEP. Número do parecer: 2.734.576.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0463 – Liga Acadêmica de Cardiologia do Mucuri: A Alimentação Saudável e o Exercício Físico como Formas de Prevenção às Doenças Cardiovasculares**

*PEDRO HENRIQUE LAUAR SANTOS, ALEX DAMASCENO MATIAS, ANANDA ELIAS DURAES, ELIZABETE APARECIDA DIAS, GABRIELA SOUZA MARQUES, IAGO FELIPE DE ALMEIDA, JULIO OLIVEIRA ROCHA, THIAGO GUIMARÃES CERQUEIRA*

*E-mail: phlaur@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A Liga Acadêmica de Cardiologia do Mucuri (LACAM) foi criada por alunos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus Teófilo Otoni (UFVJM) com o intuito de proporcionar aos ligantes um espaço de aprofundamento dos conteúdos acerca da Cardiologia, cujas atividades incluem ensino, extensão e pesquisa. As atividades de extensão consistem em levar o conhecimento adquirido na academia para a comunidade. A UFVJM se insere no contexto das novas diretrizes curriculares de Medicina que têm como um dos enfoques a prevenção e a promoção em saúde. Sendo assim, os ligantes realizaram intervenções, por meio de palestras, em duas escolas do município de Teófilo Otoni com o objetivo de expor aos estudantes acerca dos fatores de risco cardiovasculares modificáveis, além de como o exercício físico (EF) e a alimentação saudável (AS) são importantes para prevenir o surgimento das principais doenças cardiovasculares (DCV), como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular encefálico (AVE). Para as intervenções, foram utilizadas as recomendações do Ministério da Saúde (MS) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), além de uma revisão de artigos científicos sobre AS e EF. Como exemplo, O Guia Alimentar para a População Brasileira do MS traz os 10 passos para uma alimentação saudável, cuja abordagem se tornou interessante na medida em que foi possível estabelecer com os próprios alunos um paralelo entre o recomendado e o que de fato é consumido no dia a dia. Foi enfatizada a importância de um investimento nos tempos atuais, em uma AS e na prática de EF, para que seja possível um envelhecer com saúde. O público total foi de 101 adolescentes da faixa etária de 15 a 19 anos, sendo 37 da escola particular COOPED e 64 da escola estadual Alfredo Sá. Ao final das apresentações, o público foi estimulado a preencher um questionário de avaliação de conhecimento, no qual seria assinalado o conhecimento prévio e o obtido após a apresentação. A revisão das respostas revelou que a maioria dos alunos já possuía um conhecimento prévio sobre o assunto, e que gostaria de continuar aprendendo sobre a importância da AS e do EF para a saúde, demonstrando que a abordagem desse tema possa ser uma importante ferramenta de prevenção às DCV. Além disso, os ligantes tiveram a oportunidade de aprender mais sobre o assunto e de aprimorar suas habilidades de comunicação e trabalho em equipe e fortalecer o vínculo com a comunidade.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0464 – NEUROCRÍPTOCOCOSE ISOLADA EM PACIENTE IMUNOCOMPETENTE: UM RELATO DE CASO

MÔNICA BERTHO BOAVENTURA SEREJO, NATHANY DAYRELL FERREIRA, FABIANA SOUZA MÁXIMO PEREIRA, CAMILA MOURA DE SOUSA, RONALDO LUIS THOMASINI

*E-mail: nathanymed07@gmail.com*

Área: MEDICINA

**Resumo:** A criptococose é uma doença fúngica sistêmica, cujo agente etiológico é o *Cryptococcus neoformans* ou *C. gatti*. O *C. neoformans* acomete principalmente indivíduos com imunodeficiência, já o *C. gattii* acomete pacientes sem imunossupressão. A porta de entrada do fungo é o sistema respiratório e o principal foco secundário é o sistema nervoso central. As apresentações clínicas relacionam-se com estado imunológico do hospedeiro variando da forma disseminada até as localizadas. O trabalho objetiva relatar um caso da doença em paciente imunocompetente, sem lesão pulmonar evidente, realizando um comparativo com os dados presentes nas literaturas pesquisadas. Relato: Homem, 22 anos, residente em Carbonita- MG, admitido no hospital com relato de cefaléia holocraniana, vômitos, náusea, astenia e perda ponderal. Evoluiu com confusão mental, rigidez de nuca, amaurose e episódio febril de 37, 9°C. Foi submetido à punção de líquido. Ao exame físico, o paciente apresentava-se hipocorado 1+/4+, acianótico, mímica facial preservada, força  $\frac{4}{5}$  em membro superior direito (MSD) e  $\frac{3}{5}$  em membro inferior esquerdo (MIE) e, rigidez de nuca. Ausculta cardíaca e respiratória normais. Exames laboratoriais: creatinina 1, 4; glicemia: 153; GGT:113; TGO: 16; TGP: 27; sorologia para HIV negativa (repetida e confirmada), TC crânio sem alterações. Exame do líquido: glicorraquia (GR): 147 mg/dL, proteinorraquia (PR): 20 mg/dL, PCR negativo para vírus neurotróficos, microscopia com *Cryptococcus* sp e ausência de protozoários. Foi definido acompanhamento neurológico, anfotericina B, fisioterapia motora e respiratória. 18 dias após, o paciente persiste com a hemiparesia em MSD e MIE. Discussão: A criptococose causada por *C. neoformans* é rara em indivíduos imunocompetentes e, portanto será necessária investigação outras formas de imunodeficiência, visto que foi negativo para HIV e não utiliza fármacos imunossupressores, além da hipótese do agente etiológico ser o *C. Gattii* ou, ainda, outra espécie menos comum. A sintomatologia do paciente parece com o descrito na literatura. Conclusão: A variedade de espécies do patógeno pode justificar as diferentes formas clínicas da doença. Do ponto de vista epidemiológico, a identificação completa do patógeno, o qual não é rotineira, é importante para que se possa rastrear a provável fonte de contágio

**Apoio:** INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (INCT) EM DENGUE

## **SINT0465 – O perfil e o nível de satisfação dos profissionais que atuam no serviço de Atenção Primária à Saúde em uma cidade do Vale do Jequitinhonha**

*GUILHERME AUGUSTO BARROSO DE AGUIAR, FERNANDA FRAGA CAMPOS, LAIANE SOUSA DOS ANJOS, RAPHAEL DE OLIVEIRA ROCHA, MAGNANIA CRISTIANE PEREIRA DA COSTA, MARIA LETICIA COSTA REIS, FLAVIA KARLA DA CRUZ MOTA, LUCIANA MARIA LAUAR DE ALMEIDA*

*E-mail: guilhermebarroso.coluna@outlook.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A categoria dos profissionais da Atenção Primária à Saúde é responsável por planejar, organizar e avaliar as atividades em benefício da comunidade. Sabe-se que a capacitação e gestão dos recursos humanos impactam na qualidade e aprimoramento do desempenho deste público, que é fundamental para comunidade e o Sistema Único de Saúde, entretanto, pouco se sabe sobre suas condições de trabalho e nível de satisfação. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo analisar o perfil e o nível de satisfação dos profissionais que atuavam no serviço de Atenção Primária à Saúde em uma cidade do Vale do Jequitinhonha/MG. Foi realizado um estudo transversal, com 96 profissionais do serviço de Atenção Primária à Saúde do município. Foram incluídos os profissionais com idade  $\geq 18$  anos e excluídos os profissionais afastados por motivo de saúde, em licença sem vencimentos e sem previsão de retorno ao trabalho. Foi aplicado um questionário, de autopreenchimento constituído por três blocos de variáveis: (i) sociodemográficas e ocupacionais; (ii) relacionadas ao trabalho e (iii) referentes às condições de saúde. Para realização das análises foram utilizados os programas EpiData versão 3.1 e SPSS versão 21.0. Para avaliar as possibilidades de associação das variáveis foi utilizado o teste estatístico Qui-quadrado de Pearson, teste exato de Fisher com o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Entre os 96 (45, 7%) profissionais houve predomínio dos que residiam no município (78, 1%), do sexo feminino (87, 5%), raça/cor parda (69, 8%), casados (44, 8%), pertencente a categoria agente comunitário de saúde (49, 0%), que não estudavam (76, 0%), trabalhavam na unidade há menos de 1 ano (27, 1%), que atuavam exclusivamente no SUS (33, 3%), possuíam condição de saúde física boa (53, 1%), não praticavam atividade física (66, 7%) e não realizavam tratamentos para doenças (65, 6%). Entre os profissionais insatisfeitos (47, 9%) houve prevalência dos que trabalhavam em equipes incompletas (60, 0%) e entre todos os que declararam saúde física ruim (100, 0%). Os principais motivos de insatisfação foram: falta de material, planta física inadequada, salário defasado e falta de recursos humanos. As principais medidas sugeridas para modificação deste quadro foram aprimoramento das condições de trabalho e capacitações. Diante os resultados é necessário utilizar estes dados como ferramentas de gestão visando melhorias em relação as condições de trabalho e capacitações em busca da satisfação destes profissionais.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0466 – O tripé universitário desenvolvido pela LAMFaC: um relato de experiência

ANA LAURA TEODORO REZENDE, MARIA EDUARDA JARDIM MOZELLI CORREA, GUILHERME AUGUSTO BARROSO DE AGUIAR, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE

*E-mail: altrezende@gmail.com*

Área: MEDICINA

### Resumo:

A Atenção primária é conhecida como a “Porta de entrada” para o Sistema único de Saúde (SUS). Ela é aplicada atualmente no Brasil através da Estratégia Saúde da Família, a qual cobre mais de 60% da população brasileira. A estratégia busca melhorar a saúde e a qualidade de vida dos cidadãos, priorizando ações de prevenção e promoção da saúde de forma integral e contínua. Concordando com a importância da Atenção Primária à Saúde, a Liga Acadêmica de Medicina de Família e Comunidade (LAMFaC) foi criada em 2016, visando abordar esse tema de suma importância e disseminar o conhecimento para os universitários dos cursos de saúde. As ligas acadêmicas existem com o objetivo de promover situações nas quais o aluno pode atuar junto à comunidade, se atendo a aspectos psicossociais, culturais e ambientais, e não apenas biológico e a integração Ensino, Pesquisa e Extensão estimulada pela LAMFaC, permite que esses aspectos se unam, tornando o estudante mais voltado para as necessidades sociais e para a integralidade da assistência à saúde. Atualmente, a LAMFaC possui dois projetos em andamento, um de extensão: Educação em Saúde – São João da Chapada, e um de pesquisa e extensão: Doença Renal Crônica em Foco. Além disso, a liga promove durante todo semestre letivo, a cada quinze dias, um encontro com seus participantes, durante o qual são apresentados temas a respeito da Atenção Primária ministrados pelos próprios alunos e supervisionados pela professora responsável. A LAMFaC promove atividades diversas para seus participantes, fomentando a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão. Quanto ao ensino, o estudante é protagonista de sua formação, é ele quem busca meios para reconhecer-se como agente da garantia de direitos e, nos encontros quinzenais da liga, cada aluno se afirma como o próprio protagonista Tendo em vista que a formação teórica do estudante só tende a ser acrescentada pela prática da extensão, a LAMFaC promove, aos seus participantes a possibilidade de vivenciar situações reais do universo da atenção primária nos seus dois projetos de extensão. Para que os agentes da extensão possam colaborar para a transformação social, é preciso que possuam um “arsenal analítico, teórico e conceitual”, o qual a pesquisa proporciona de maneira categórica e, por isso, o projeto Doença Renal Crônica em Foco une a pesquisa e a extensão, promovendo, assim, um ambiente acadêmico completo aos alunos ligantes da LAMFaC.

Apoio: UFVJM

## SINT0467 – Participação nas aulas práticas do módulo PIESC V: relato de experiência ocorrida na ESF Cazuzu em Diamantina-MG

WILLIAM MESSIAS SILVA SANTOS, PAULO LEANDRO MEIRELES JUNIOR, NADIA VERONICA  
HALBOTH

*E-mail: williammssantos@hotmail.com*

Área: MEDICINA

**Resumo:** No curso de medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Campus JK (Diamantina – MG) existe o módulo de Práticas de Integração Ensino, Serviço e Comunidade (PIESC) que aborda, principalmente, assuntos relacionados à saúde pública, e que tem aulas práticas em Estratégia Saúde da Família (ESF) e/ou no Ambulatório. No PIESC V, os alunos começam a clínica, acompanhados de colegas e do professor, nas seguintes especialidades: pediatria, clínica médica e ginecologia e obstetrícia. Na ESF Cazuzu, ocorreu as práticas de pediatria, atendendo crianças de até dois anos de idade. Dentre as várias experiências vivenciadas nessas aulas, destaca-se um atendimento a uma criança com três meses de idade, cuja mãe, que pretendia retornar ao trabalho, apresentava dúvidas referentes a alimentação infantil. Durante essa consulta, foram apresentadas à mãe as várias possibilidades, acordado com ela a manutenção do aleitamento materno exclusivo (AME) até os seis meses de vida da criança, e explicado os procedimentos para ordenha, armazenamento e oferecimento do leite materno. No retorno, a criança estava com quatro meses de idade e foi trazida por sua avó que relatou que essa não estava em AME já que ela acrescentou, há dois dias, o suco de laranja na alimentação da criança por não acreditar que apenas o leite materno a saciava. Foi dito à avó que o leite materno não estava fraco e que ele é o melhor alimento para a criança até os seis meses de vida, época que, normalmente, inicia-se a alimentação complementar. Após essa conversa, a avó afirmou que pararia de oferecer o suco de laranja e daria somente o leite materno até os seis meses de vida da criança. Portanto, conclui-se que PIESC V possibilitou inúmeras experiências para os alunos do curso de medicina, permitindo a aproximação, a negociação e o empoderamento do usuário, que se refletiu na adoção de práticas promotoras de saúde e de qualidade de vida. Além disso, nota-se a necessidade de políticas públicas que aumentem a oportunidade das crianças terem AME até os seis meses de vida, como, por exemplos, o trabalho com toda a família a respeito da amamentação e a extensão das licenças-maternidade e paternidade a todas as trabalhadoras e trabalhadores possibilitando, assim, uma forma de tornar mais equânime a divisão do ônus e do ônus oriundos da criação dos filhos.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0468 – Perfil dos indivíduos que tentaram suicídio e necessitaram internamento em uma cidade da região do Vale do Jequitinhonha**

*JOÃO VITOR SOUZA MEIRA, NADIA VERONICA HALBOTH, MAGNANIA CRISTIANE PEREIRA DA COSTA, FERNANDA FRAGA CAMPOS, MARIA LETICIA COSTA REIS*

*E-mail: joaovitormeira96@outlook.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O suicídio é um ato de morte voluntário realizado pelo próprio indivíduo, intencionalmente, terminando com a própria vida. É considerado um grande problema de saúde pública mundial sendo que nas últimas cinco décadas, ocorreu um crescimento de 60% dos casos. O indivíduo que o tenta, ou consoma, em geral não deseja morrer, mas sim se livrar de um sofrimento intenso. O objetivo desse trabalho foi traçar o perfil dos indivíduos que tentaram suicídio e foram internados em uma casa de saúde de uma cidade da região do Vale do Jequitinhonha. Foram utilizados dados secundários obtidos de prontuários das internações na Santa Casa de Caridade, referentes ao ano de 2016. O critério de inclusão foi a internação clínica de pacientes com idade igual ou superior a 13 anos, cujo diagnóstico de entrada ou saída tenha sido tentativa de suicídio. Para a coleta de dados, utilizou-se um formulário dividido em três blocos de dados: (i) sociodemográficos e relacionados à temporalidade do atendimento; (ii) relacionados à anamnese; (iii) referentes ao desfecho da internação. Os dados foram analisados pelo software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 22.0, sendo obtidas as frequências absoluta e relativa das variáveis. Dos 3.535 prontuários analisados, 26 (0, 7%) foram de pacientes diagnosticados com tentativa de suicídio, um dos quais evoluiu para óbito (3, 8). Houve predomínio de pacientes originados de outros municípios da região do Vale do Jequitinhonha (61, 5%), do sexo feminino (61, 5%), pertencentes a faixa etária de 30 a 39 anos (46, 2%), da cor parda/preta (80, 8%), solteiros (53, 8%), internados pelo SUS (88, 5%) e ficaram internados por 4 dias ou mais (50, 0%). Embora haja um esforço e um avanço em relação às políticas públicas voltadas para a prevenção do suicídio, que é possível, ainda é um grande desafio para os profissionais de saúde identificarem características deste agravo, que acomete a sociedade como um todo. Diante desta dificuldade torna-se relevante a investigação das características dos indivíduos que tentam ou consomem o suicídio. Ao conhecer o perfil destes indivíduos, os profissionais de saúde e a comunidade acadêmica, poderão ser sensibilizados para implementação de ações de prevenção nas comunidades locais de acordo com o diagnóstico de saúde da situação.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0469 – Projeto de extensão: "Educação em Saúde - São João da Chapada", Diamantina/MG

MARIA EDUARDA JARDIM MOZELLI CORREA, ANA LAURA TEODORO REZENDE, GUILHERME AUGUSTO BARROSO DE AGUIAR, RAMON WELLISON DA SILVA LEITE, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE

*E-mail: mariaeduardajardim@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O projeto de extensão “Educação em Saúde - São João da Chapada” tem o objetivo de promover a educação em saúde por meio de grupos operativos durante o ano de execução no distrito de São João da Chapada na cidade de Diamantina/MG. O distrito de São João da Chapada está numa região isolada e essa realidade contribui para que grande parte da população tenha sérias dificuldades de acesso a serviços de saúde adequados. A Educação em Saúde é um conjunto de práticas e saberes voltados para a prevenção de doenças e para a promoção de saúde e, apesar de ser uma importante estratégia, não é tão utilizada nas estratégias de saúde da família quanto poderia. Nesse sentido, as atuais políticas e diretrizes de saúde estimulam ações coletivas de promoção de saúde, entre elas, as de educação em saúde como os grupos operativos. De acordo com a Política Nacional de Promoção da Saúde, a saúde, como responsabilidade social, exige participação ativa de todos os sujeitos envolvidos em sua produção para avaliação de sua qualidade e formulação de ações que objetivem sua melhoria, os usuários, trabalhadores, gestores e movimentos sociais. O processo de educação em saúde baseia-se principalmente nas ações em grupo, isso porque o ambiente coletivo permite a troca de experiências entre pessoas com necessidades semelhantes. Tal troca é importante para que cada um dos participantes se identifique com a realidade de todos os integrantes do grupo e contribua com a busca ativa da saúde nos âmbitos individual e coletivo. Dessa forma, o projeto irá propiciar ambientes de aprendizado e de acolhimento para a população da região durante os grupos operativos. Cada um dos participantes terá a oportunidade de aprender sobre as condições e as realidades da população do distrito e atuará como facilitador para uma melhoria na qualidade de vida da sua comunidade. O projeto abordará, nos grupos operativos conduzidos por uma dupla de alunos, temas diversos, que serão decididos com o auxílio da população e da equipe de saúde da Estratégia de Saúde da Família (ESF), fato que irá favorecer a abordagem dos assuntos de acordo com as demandas locais e criará possibilidades de melhoria na qualidade de vida e de promoção de saúde biopsicossocial da população atingida.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0470 – PROJETO GESTAR BEM – IMPACTOS POSITIVOS DO PRIMEIRO ANO DE ATUAÇÃO

*ANA LUIZA TOLENTINO MAGALHÃES, ÉRIKA APARECIDA OLIVEIRA VIEIRA, IANDRA SILVA ALMEIDA, JESSICA LIMA DE ARAÚJO, LARISSA CRISTINA FERREIRA, BRENDA DOS SANTOS MOREIRA, JULIA OLIVEIRA MENDES*

*E-mail: analuiza2208@gmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** A prática de educação em saúde é inerente ao cuidado integral dos pacientes, sendo importante dispositivo de promoção à saúde. O trabalho em grupo pode ser utilizado como estratégia desse processo, possibilitando interações dinâmicas e reflexivas. A implementação de grupos de gestantes é uma estratégia para garantir abordagem integral e, ao mesmo tempo, específica na assistência a gestante. No projeto “Gestar Bem” as gestantes constituem o foco principal do processo de aprendizagem, no entanto as ações são estendidas aos familiares e o objetivo principal é instrumentalizar a mulher para uma gestação e puerpério saudáveis, esclarecer os principais mitos e verdades relacionados ao parto, impactar positivamente nos desfechos obstétricos e neonatais, e estimular a mulher ao aleitamento materno, com vistas ao seu empoderamento na defesa de seus direitos, cidadania e educação em saúde, de acordo com as diretrizes de saúde da mulher. O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência das alunas e das gestantes participantes da primeira experiência do projeto “Gestar Bem”. Os encontros realizaram-se mensalmente, no auditório do Hospital Santa Rosália que é referência em Obstetrícia na região, e o público alvo compreendeu gestantes e puérperas atendidas no local e as que realizaram pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Teófilo Otoni. O processo ensino-aprendizagem envolveu abordagens teórico-práticas e dinâmica de mitos e verdades, além de momento para perguntas anônimas. Os temas abordados foram: tipos de parto, aleitamento materno, cuidados com o recém-nascido, complicações puerperais, modificações gravídicas e nutrição na gestação. Ao final de cada grupo as gestantes responderam a um questionário, no qual avaliavam o evento e sugeriam temas e ideias para os próximos. “A análise das respostas foi motivadora”, relata uma das acadêmicas do curso de Medicina integrante do projeto. As pacientes assistidas, em sua maioria, deixaram mensagens de gratidão e satisfação, além de sugestões de temas, o que evidencia a sua participação na construção dos eventos. Além disso, o projeto apresentou-se como importante ferramenta educacional para as alunas participantes, proporcionando aquisição de novos conhecimentos, habilidades e oportunidades de trabalho multidisciplinar. O projeto apresenta, portanto, grande relevância social, impactou positivamente em todos os participantes, sendo importante ferramenta de desenvolvimento interpessoal.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0471 – Relato de caso: Mosaicismo da trissomia do 21 e da trissomia do 9 em lactente

*LUIZA DE SOUZA COSTA, ANA LUIZA DAYRELL GOMES DA COSTA SOUSA, FERNANDA BRAMBATI SOLDANI GONDIM, CAROLINE RANGEL DA SILVA, MÔNICA BERTHO BOAVENTURA SEREJO, PAULO LEANDRO MEIRELES JUNIOR*

*E-mail: luisa.souza1@gmail.com*

Área: MEDICINA

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é relatar um caso raro de mosaicismo concomitante das trissomias dos cromossomos 21 (T21) e 9 (T9) e fornecer à comunidade científica dados clínicos e laboratoriais sobre o tema, já que não foram associadas as duas trissomias nas fontes bibliográficas pesquisadas. Os dados do prontuário e exames laboratoriais foram utilizados após a assinatura do TCLE. As fontes pesquisadas foram a Diretriz de Atenção Básica do MS e a base de dados UpToDate, a partir das palavras chave: trissomia do 9; Trissomia do 21. A T21, Síndrome de Down (SD), é a cromossomopatia mais comum em humanos, porém, na forma de mosaicismo, corresponde a apenas 1-2% dos casos. Já a T9, Síndrome de Rethoré (SR), é rara, com cerca de 150 casos relatados e suas características fenotípicas são incertas. Dentre as características esperadas para as trissomias estão base nasal achatada, orelhas pequenas e de baixa implantação, braquicefalia, língua protusa, grave restrição do crescimento, anormalidades cardíacas, renais e cerebrais. H.A.M., 6 meses, pais jovens, sem consanguinidades. Primeira gravidez, pré-natal iniciado no primeiro trimestre, sem intercorrências, sorologias normais. Ultrassonografia de 18 semanas não indicou anormalidades. Os medicamentos utilizados durante a gravidez foram ácido fólico e sulfato ferroso. Parto normal, pré-termo 35 semanas e 6 dias por amniorrexe precoce. Apgar 9/9. Peso de nascimento: 2545 g; perímetro cefálico: 30 cm. Teste da orelhinha com a alteração de interferência no ouvido esquerdo, outros testes de triagem neonatal sem anormalidades. Em consulta com 9 dias de vida, foram observados: fácies típica de SD com base do nariz achatada, fendas palpebrais inclinadas para cima e para fora, presença de epicanto. Fontanela anterior e posterior amplas e presença de terceira fontanela, braquicefalia, base de pescoço achatada. Mãos e pés pouco hipotônicos, pés com separação grande entre primeiro e segundo dedos. Não foram observadas baixa implantação de orelhas, orelhas pequenas e grave restrição do crescimento. Resultado do cariótipo: mos 47, XY, +21[16]/47, XY, +9[4]. Foi realizado encaminhamento para geneticista e acompanhamento com equipe multidisciplinar, solicitados exames laboratoriais e de imagem, cujos resultados ainda não foram entregues. Conclui-se que são necessárias mais pesquisas para esclarecer a relação entre as trissomias a fim de melhorar o entendimento de casos futuros e aprimorar a qualidade da assistência a eles prestada.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0472 – Saúde ainda mais perto de você: uma iniciativa de educação em saúde

*LUCAS MENDES MELO, ADEILSON ROGER DA SILVA, GABRIELLE FERRAZ ALVES DE LIMA,  
PEDRO LORENTZ RIBEIRO INNECCO, LUCIANA FERNANDES AMARO LEITE*

*E-mail: lucasmelo98@gmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O projeto "Saúde ainda mais perto de você: uma iniciativa de educação em saúde", realizado como parte da extensão "PIESC: Diálogo entre Ensino, Pesquisa e Extensão", almejou, por meio do compartilhamento de conhecimentos um-para-um, estabelecer plataforma de educação em saúde para a população dos bairros Cidade Nova e Pedra Grande da cidade de Diamantina - MG. Nesse contexto foram exploradas, como tema principal, as doenças crônicas não transmissíveis, ou DCNT, incluindo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), a Diabetes Mellitus (DM) e a Obesidade. O fato de a população abordada apresentar altos índices de incidência e prevalência dessas doenças só fez corroborar a importância dessa intervenção. Paralelamente foi objetivado, também, ampliar o acesso da população atendida aos serviços prestados pela Unidade Básica de Saúde Jardim Imperial. A fim de promover um contexto em que todos os assuntos pudessem ser trabalhados foi formada equipe, posteriormente dividida em três grupos temáticos de atendimento, composta por 10 discentes do curso de medicina da UFVJM, sob a supervisão de uma docente. Quinzenalmente, foram montadas tendas em local público de cada bairro abordado, nas quais a equipe recebia a população para realizar a medição de pressão arterial, dosagem de glicemia capilar e a coleta de medidas antropométricas. Em cada um desses momentos, os discentes valeram-se do contexto para dialogar com a população a respeito de HAS, DM e obesidade, respectivamente. Além disso, os participantes foram orientados a respeito dos serviços de saúde prestados pela UBS Jardim Imperial, bem como instigados procurá-los ativamente e com regularidade. Os participantes, ao final das intervenções, foram convidados a responder ao questionário de satisfação do projeto, o que permitiu à equipe avaliar a repercussão da interpresa sobre a população. Foram atendidos e entrevistados 121 indivíduos ao longo de quatro dias de execução, dos quais 120 (99%) responderam à pergunta "o quanto você acredita que esse projeto contribuiu para a sua saúde?" com "muito" ou "o bastante" e 99 (81%) responderam à pergunta "após o projeto, você se sente mais preparado para lidar com HAS, obesidade e DM?" com "sim" ou "com certeza". Esses resultados sugerem impacto muito positivo sobre a população abordada que, enfim, demonstrou interesse pela metodologia e na promoção de novas intervenções.

**Apoio:** EQUIPE DA UBS JARDIM IMPERIAL

## SINT0473 – TRABALHADORES RURAIS E OS RISCOS ADVINDOS DA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS

MARIZA DIAS XAVIER, GUSTAVO MENDES DOS SANTOS, ANDREIA TATIELLI ALVES URCINO,  
WELBERTH FERNANDES DE SOUZA, LORENA ROSELI RIOS DURÃES, ROSANGELA BARBOSA  
CHAGAS, GABRIELLA GONÇALVES COUTINHO, ORLENE VELOSO DIAS

*E-mail: marizadx@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos da exposição a agrotóxicos por falta da utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Estudo do tipo descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa, realizado em distrito rural do município de Nova Porteirinha, MG. Foram entrevistados 13 trabalhadores sendo a coleta de dados encerrada com base no critério de saturação de dados. Foram utilizados dois instrumentos de produção de dados: formulário com questões fechadas para levantamento de dados socioeconômicos e demográficos, o outro instrumento foi a entrevista semiestruturada, constituída por questões que abordavam o entendimento dos trabalhadores sobre risco, sobre sua rotina no trabalho rural e sobre o uso de agrotóxicos na atividade laboral. Os dados transcritos foram analisados com base no referencial proposto para análise de conteúdo preconizado por Bardin, no programa Atlas.ti versão 7.5. Este estudo seguiu as recomendações da Resolução nº 466/2012, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos e foi aprovado sob o Parecer nº 1.792.197. A partir dos dados levantados, foi verificado em relação ao questionamento para os trabalhadores rurais sobre a exposição a agrotóxicos na lavoura e da utilização de Equipamentos de Proteção Individual durante a rotina diária, as respostas demonstraram que a maioria dos participantes responderam saber que deve-se usar os equipamentos de proteção individual, porém, alguns ficaram confusos quanto aos reais riscos a exposição e a importância da utilização de EPIs, como mostrado a seguir: “Sei que se não utilizar pode atrapalhar a saúde, eu não sei nem responder, mas é que tem que utilizar”.(P2). “Bom, eu não sei bem, eu não tenho ideia do que podia acontecer não né...(risos) eu não sei te explicar assim não.”(P8). Pode-se concluir que os resultados do estudo apontaram que a maioria dos trabalhadores rurais afirmaram ter conhecimento sobre os equipamentos de proteção individual, que deve ser usado e que há riscos relacionados ao manuseio de agrotóxicos sem proteção, apesar de não saber quais as reais consequências da exposição ao agrotóxico. Recomendamos aos órgãos de saúde incrementar ações de educação em saúde com o objetivo de incentivar a mudança de hábitos, inclusive o uso sistemático de equipamentos que protejam os trabalhadores.

**Apoio:** FAPEMIG



## SINT0474 – ZIKA VÍRUS E A GLICOSE: UMA COMBINAÇÃO PERIGOSA

*KAMILA LORENE SOARES ROCHA, MAGDA FERNANDA GOMES, CECÍLIA EMÍLIA PORTO DA ASSUNÇÃO, DANILO BRETAS DE OLIVEIRA*

*E-mail: kamilalsnutri@yahoo.com.br*

**Área:** MEDICINA

**Resumo:** O Zika virus (ZIKV) é um arbovírus membro da família Flaviviridae e gênero Flavivirus tal qual o Dengue virus e o Yellow fever virus. No Brasil, o ZIKV foi introduzido no ano de 2015, e em razão ao grande número de vetores existentes no nosso país, este vírus se dissipou rapidamente por todo território nacional. Suas manifestações clínicas são variáveis, e podem se apresentar de forma assintomática, que correspondem cerca de 80% dos casos que são identificados a partir de dados sorológicos ou sintomáticos, que são frequente caracterizados como uma síndrome ‘tipo-dengue’. Os interferons (IFN) tipo I, assim como os genes estimulados por interferon (ISGs), são agentes importantes no controle da infecção pelo ZIKV. Nas infecções virais agudas, indivíduos com doenças crônicas pré-existentes, como diabetes mellitus, são mais propensos a desenvolver quadros mais graves, contudo não foram realizados estudos a cerca desta relação com o ZIKV. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar a respeito da interferência da glicose na infecção ocasionada pelo ZIKV, bem como avaliar a expressão de ISGs resultante deste quadro. Para tal, a multiplicação do ZIKV foi realizada em modelo *in vitro* analisada sob diferentes concentrações de glicose, sendo elas, high-0, 4% (HG) e normal 0, 1% (NG). O modelo consistiu na utilização de dois tipos celulares, sendo eles as células Vero e A549. A expressão de IFN $\alpha/\beta$ , assim como os ISGs, foram avaliados por PCR em tempo real, após infecção pelo ZIKV. Em nossos resultados observamos que, altos níveis de glicose aumentam três vezes a carga viral 24 horas pós-infecção e quatro vezes o nível do RNA viral intracelular. Assim, a alta concentração de glicose maximizou a multiplicação viral, semelhantemente, os ISGs OAS e PKR foram mais expressos no grupo HG infectado que em comparação ao grupo NG infectado. Estes resultados sugerem que o nível de glicose é importante para a replicação do vírus e para a estimulação de ISGs por vias independentes de IFN $\alpha/\beta$ . Por conseguinte, estes achados sugerem que as alterações no metabolismo da glicose em indivíduos que apresentam resistência a insulina ou diabetes mellitus podem interferir na replicação viral, tornando estes grupos mais susceptíveis aos danos causados pelo ZIKV.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, UFVJM, PROGRAMA MULTICÊNTRICO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

## SINT0475 – "Dietas da moda": uma análise da adequação nutricional e de hábitos alimentares

TAISLEY MARBELE ALMEIDA AMENDOEIRA, LARISSA RODRIGUES LOUREIRO, KELLY DA ROCHA NEVES

E-mail: [taisleyamendoeira@gmail.com](mailto:taisleyamendoeira@gmail.com)

Área: NUTRIÇÃO

**Resumo:** A expansão da internet levou ao acesso ilimitado a diversos conteúdos, dentre eles estão as denominadas “dietas da moda”, que são comumente procuradas por mulheres, uma vez que despertam nestas a vontade de se adequar ao padrão de beleza socialmente imposto. Uma característica destas dietas é a drástica restrição calórica, a inadequação nutricional e o desrespeito às necessidades e preferências individuais. Por todas essas características, estas dietas são potencialmente danosas à saúde, tanto do ponto de vista físico quanto comportamental. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar quantitativa e qualitativamente algumas propostas de “dietas da moda” encontradas na internet, com foco no balanceamento de macro nutrientes, valor energético total e aspectos qualitativos dos cardápios. Utilizou-se o Google, maior plataforma de pesquisa na internet atualmente, com as expressões chaves de busca: “dieta” e “dietas da moda” com filtro de 2015 a 2018. Entre os resultados, elegeu-se as 5 dietas de maior destaque e que continham uma proposta de cardápio. A análise nutricional das dietas foi feita através do programa Avanutri® e a análise de adequação foi baseada nas recomendações de percentual de macro nutrientes da FAO/OMS 2003: 55-75% de carboidratos, 10-15% de proteínas e 15-30% de lipídeos do valor calórico total do dia. Na análise qualitativa, observou-se a variedade, consistência, custo e tipo de alimentos propostos nos cardápios. A análise nutricional constatou que todas as dietas estavam desbalanceadas, predominantemente com baixo teor de carboidratos, em média de 30, 1% do valor calórico total. Já os valores percentuais de proteínas (31, 6%) e lipídeos (38, 3%) mostraram-se elevados. Os valores energéticos das dietas propostas eram extremamente baixos, em média 752 Kcal/dia. Qualitativamente as dietas pesquisadas apresentaram-se monótonas, cardápio fixo a ser seguido por 3 dias a 1 semana, desrespeito a hábitos alimentares e preferências individuais propondo, desde alimentação líquida/pastosa a alimentos de alto custo e/ou pouco usuais tais como: salmão, leite de amêndoas e quinoa. Estes resultados demonstram a inadequação nutricional e de hábitos alimentares das dietas pesquisadas, ressaltando a importância da promoção de orientação e educação nutricional, nos ambientes da internet, respaldada em conhecimento científico e promovida por profissionais capacitados, em especial o nutricionista.

Apoio: UFVJM



## **SINT0476 – A restrição calórica com dieta hiperlipídica atenuou a inflamação do tecido adiposo epididimal de camundongos obesos.**

*CAMILA GONÇALVES DE SENA, NILMA NAYARA NEVES, MANUELA ORTEGA MARQUES RODRIGUES, PAULO HENRIQUE EVANGELISTA-SILVA, CARINA DE SOUSA SANTOS, LAUANE GOMES MORENO, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES, ELIZABETHE A. ESTEVES*

*E-mail: camila.sena18@yahoo.com.br*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O objetivo deste estudo (Protocolo CEUA 018/2014) foi investigar efeitos da restrição calórica (RC) com dieta hiperlipídica na hipertrofia de adipócitos e na infiltração de células inflamatórias do tecido adiposo epididimal de camundongos obesos. Foram utilizados 40 camundongos C57BL/6, os quais foram inicialmente divididos em dois grupos (Fase de indução da obesidade): Ob, que recebeu dieta hiperlipídica (60% de Kcal de lipídeos – Ob; n=30) e C, que recebeu dieta controle (10% de Kcal de lipídeos - C; n=10). Após oito semanas, os animais Ob foram divididos em três grupos (n=10): Ob - continuaram recebendo dieta Ob, ObS – submetidos ao emagrecimento pela substituição da dieta Ob pela C e acesso livre e ObR - submetidos ao emagrecimento por receberem quantidades restritas em calorias da dieta Ob para atingirem a mesma massa corporal dos animais ObS, o que perdurou por mais sete semanas (Fase de emagrecimento). Ao final desta fase, foram avaliadas a massa corporal, a ingestão alimentar e a adiposidade. No tecido adiposo epididimal foram avaliadas a hipertrofia dos adipócitos bem como a infiltração de células inflamatórias no tecido adiposo epididimal. Não houve diferença entre os grupos ObS e ObR para a ingestão calórica e ambos foram inferiores ao grupo Ob ( $p < 0,05$ ). Eles também tiveram massas corporais finais semelhantes, e inferiores ao Ob ( $p < 0,05$ ), igualando-se ao C. No entanto, a RC com dieta hiperlipídica apenas reduziu a adiposidade visceral a valores intermediários entre Ob e ObS, sem se igualar ao C ( $p < 0,05$ ). Em contrapartida, no tecido adiposo epididimal, a RC com dieta hiperlipídica reduziu os infiltrados de células inflamatórias em comparação ao Ob ( $p < 0,05$ ) igualando-se ao grupo C. Além disso, reduziu a frequência de adipócitos hipertrofiados a valores intermediários entre os grupos Ob e C ( $p < 0,05$ ). A restrição calórica com dieta hiperlipídica atenuou a hipertrofia de adipócitos e reduziu a infiltração de células inflamatórias no tecido adiposo epididimal de camundongos obesos.

**Apoio:** FAPEMIG (APQ 00396-14) E PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS (PMPGCF)

**SINT0477 – A substituição parcial da banha de porco por óleo de pequi em uma dieta hiperlipídica reduziu a adiposidade visceral e melhorou a tolerância à glicose de camundongos obesos.**

*MAYARA REGINA NUNES, PAULO HENRIQUE EVANGELISTA-SILVA, RODRIGO PEREIRA PRATES, MARIA THEREZA OTONI FIGUEIRÓ, LUCIANO OLIVEIRA SIMÕES, EDUARDO DE OLIVEIRA BERNARDES, LAUANE GOMES MORENO, ELIZABETHE A. ESTEVES*

*E-mail: mayara.nunes@yahoo.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O objetivo deste estudo (Protocolo CEUA/UFVJM no: 012/2017) foi avaliar os efeitos da ingestão do óleo de pequi sobre indicadores da massa corporal e adiposa e na tolerância à glicose de camundongos alimentados com dieta hiperlipídica. Foram utilizados 36 camundongos C57BL/6, divididos em 3 grupos: C, que recebeu dieta controle (AIN93G); HL, que recebeu dieta hiperlipídica (60% das Kcal) e HLP, que recebeu dieta hiperlipídica + óleo de pequi (0, 15g/g de dieta), durante 10 semanas. Foram avaliados as massas corporais (g), a ingestão alimentar (g e Kcal), o coeficiente de eficiência energética (CEE), o índice de Lee (IL) e o índice de adiposidade visceral (IAd) a partir das massas de gordura dos compartimentos retroperitoneal e epididimal. A tolerância intraperitoneal à glicose (IpGTT) foi determinada na penúltima semana do experimento. Ao final, o grupo HLP, apresentou menor massa corporal em relação ao grupo HL e se igualou ao grupo C ( $p < 0,05$ ). Observou-se que o ganho de massa corporal médio do grupo HL foi superior aos demais grupos, o mesmo se repetiu quando avaliado o CEE ( $p < 0,05$ ). O grupo HLP apresentou menor IAd quando comparado com HL, mas ainda superior ao grupo C ( $p < 0,05$ ). Nenhuma diferença foi observada quando avaliado o IL. De maneira geral, ao longo do teste de IpGTT, os grupos hiperlipídicos (HL e HLP) apresentaram maiores concentrações de glicose em relação ao grupo C ( $p < 0,05$ ). Entretanto, a maior área sob a curva do grupo HL indica que esses animais foram os menos tolerantes à glicose, seguidos pelo grupo HLP, se comparados ao grupo C ( $p < 0,05$ ). Assim, a substituição parcial da banha de porco por óleo de pequi em uma dieta hiperlipídica promoveu menor massa corporal e adiposidade visceral e melhorou a tolerância à glicose de camundongos obesos.

**Apoio:** FAPEMIG, PROGRAMA MULTICENTRICO DE POS GRADUACAO EM CIENCIAS FISILOGICAS



## SINT0478 – ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: PERCEPÇÕES E DESAFIOS NA ÓTICA DOS PAIS E RESPONSÁVEIS POR CRIANÇAS COM SOBREPESO E OBESIDADE

*PATRÍCIA DE SOUZA, VANESSA ALVES FERREIRA*

*E-mail: paty\_souza98@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Resumo: A obesidade e o sobrepeso no grupo infanto-juvenil são considerados problemas graves de saúde pública na contemporaneidade. No Brasil, de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada entre os anos de 2008-2009 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as crianças em idade escolar apresentaram prevalências de sobrepeso e obesidade de 33, 5% e 14, 3%, respectivamente no período estudado. Nesta direção, o objetivo deste estudo será analisar as percepções de pais e/ou responsáveis por crianças com excesso de peso acerca da categoria “alimentação saudável”, a fim de elencar os principais obstáculos para o enfrentamento desse problema no contexto familiar. Para tal, será realizada uma pesquisa qualitativa a partir de entrevistas semi-estruturadas e posterior análise de conteúdo dos discursos de acordo com proposta de Bardin (2004). As entrevistas serão agendadas por telefone com os responsáveis e realizadas no domicílio, pela pesquisadora. O Roteiro de Entrevistas validado será composto de perguntas estruturadas sobre o perfil demográfico e socioeconômico dos entrevistados, e ainda, de perguntas abertas contendo questões norteadoras para a pesquisa, relacionadas à rotina alimentar da família e da criança, construído com base na literatura acerca do tema. Na etapa final da pesquisa, será confeccionado um material educativo para os pais e/ou responsáveis, contendo informações sobre alimentação e nutrição, a fim de auxiliá-los no enfrentamento do problema. Com a realização desse projeto espera-se apreender a dinâmica alimentar das famílias e, sobretudo, das crianças assim como, elencar as principais dificuldades encontradas pelas famílias para enfrentar a problemática do excesso de peso. O intuito será analisar os impasses e desafios para intervir o problema do sobrepeso infantil na ótica dos pais e responsáveis. Acreditamos que esses resultados serão oportunos para delinear ações de prevenção e controle do sobrepeso infantil no nível local.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0479 – ALIMENTOS RECOMENDADOS AOS DOENTES NO DECORRER DO SÉCULO XIX

LETÍCIA PEREIRA LEÃO, NADJA MARIA GOMES MURTA

*E-mail: leticiapl123@hotmail.com*

Área: NUTRIÇÃO

**Resumo:** A medicina moderna se consolida no decorrer do século XIX e com ela surgem novas teorias sobre as funções das substâncias alimentares. É neste século que se dá o início da maturidade da ciência da nutrição. Foi realizado um estudo histórico de análise crítica que avaliou as prescrições dadas aos enfermos do hospital da marinha portuguesa, por volta do século XIX. Foram utilizadas as prescrições retratadas nos prontuários (cadernos de quartos) dos navios portugueses e publicações médicas da época encontradas no Arquivo Histórico da Marinha Portuguesa. Analisou-se os motivos pelos quais eram prescritos aos doentes a canja de galinha, o caldo de carne de vaca (boi) e o chocolate. A medicina à época, ainda era influenciada pelo saber hipocrático que pensava o adoecimento como resultado do desequilíbrio dos humores corporais (quente, frio, seco e úmido) e a relação com humores dos alimentos (quente, frio, seco e úmido). O ideal era que o corpo humano fosse moderadamente quente e úmido. Diante disso, a canja de galinha era prescrita para os pacientes hospitalizados por aquecer o organismo e ajudar a combater as doenças associadas ao “humor frio”. Em meados deste século ganham destaque os pressupostos teóricos de Lavoisier (caloria) e Liebig (metabolismo e força química dos alimentos), surgindo novas teorias a respeito dos princípios nutritivos dos alimentos e sua classificação: alimentos plásticos ou azotados - continham azote (nitrogênio), responsáveis por formar a massa tecidual e alimentos respiratórios - ricos em carbono e oxigênio, os quais formavam calor. A presença do azote era indicativo do alto valor nutricional de um alimento. O chocolate e a carne de vaca eram considerados boas fontes nutritivas por serem ricos em azote, além de outras virtudes medicinais. A presença de azote, as propriedades laxantes e a melhora do estado de alerta fizeram do chocolate recomendação essencial aos doentes. O caldo de carne de vaca, abundante em matéria azotada, fibrina e elastina, era um restaurativo para os debilitados por reparar-lhes as perdas sofridas no organismo. À luz de novas teorias sobre a classificação dos alimentos e suas funções (alimentos hidrocarbonados e albuminóides) o uso do chocolate é suprimido, permanecendo a prescrição da canja e do caldo de carne de vaca por serem ricos em substâncias albuminóides relacionadas, ainda, à reparação tecidual. Desta forma conclui-se que as prescrições mudaram à medida que novas teorias surgiram.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0480 – Análise do consumo alimentar de nutrizes segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira

*BIANCA SILVA FERNANDES, PAOLA NUNES FERNANDES, PRICIELLEN LAIANE ROCHA, ROMERO ALVES TEIXEIRA, LUDIANY APARECIDA MOREIRA DE SOUZA, KELLY DA ROCHA NEVES, ANGELINA DO CARMO LESSA*

*E-mail: bianca.fernandeas\_16@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Durante a fase de amamentação, as nutrizes tem suas necessidades nutricionais aumentadas, o que torna ainda mais importante uma alimentação rica em micronutrientes, balanceada e com controle da ingestão energética, sódio e açúcares simples. A última versão do Guia Alimentar classifica os alimentos segundo o seu grau de processamento em: in natura, minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados. Este trabalho trata-se de um estudo epidemiológico observacional, transversal de base domiciliar, realizado a partir da avaliação do consumo alimentar de 300 nutrizes, utilizando a base de dados produzida pelo projeto "Avaliação da relação entre estado nutricional de iodo materno durante a gestação e lactação e incidência da deficiência de iodo entre recém-nascidos e lactentes no município de Diamantina, Alto do Vale do Jequitinhonha, MG" sob registro no comitê de ética nº 7121.108 e, teve por objetivo verificar o perfil do consumo alimentar, segundo o Guia Alimentar para População Brasileira, das mesmas. Analisando-se registro alimentar de 24h das nutrizes, estimou-se um consumo energético mediano em 1767 kcal/dia sendo 60, 63% deste valor advindos de alimentos in natura, minimamente processados ou preparações culinárias, 11, 32 % de alimentos processados, 19, 75% de ultraprocessados e o restante calórico correspondente aos ingredientes culinários. Corroborando com outros estudos, identificou-se uma maior contribuição de vitamina A, cálcio e ferro advindos dos alimentos in natura, minimamente processados e/ou preparações culinárias, 51, 2%, 68, 0% e 76, 0% respectivamente, além de 80, 47% provenientes das fibras. Observou-se ainda que as ingestões medianas de fibras (17, 2 g), cálcio (459, 29 mg) e vitamina A (294, 9 µg) ficaram aquém das recomendações para nutrizes que seriam: 29g de fibras, 1000 mg de Ca e 1300 µg de Vitamina A. Dado o perfil nutricional dos alimentos in natura, minimamente processados e suas preparações culinárias, a ingestão destes poderia ter sido aumentada, caso esses grupos de alimentos tivessem tido uma maior contribuição no perfil do consumo alimentar. Conclui-se que é necessário estimular as nutrizes a consumirem alimentos in natura, minimamente processados e suas preparações culinárias em detrimento aos demais grupos uma vez que, as necessidades nutricionais dessas mulheres estão aumentadas e se faz necessário o controle da ingestão calórica e de alimentos ricos em calorias vazias, sódio e gorduras.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0481 – Aplicação da Puericultura nas Unidades Básicas de Saúde pelo Acadêmico de Nutrição**

*ANA DAIANE CARDOSO, ROMERO ALVES TEIXEIRA*

*E-mail: ana\_daiane14@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são as principais portas de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), nelas desenvolvem-se trabalhos de atenção básica, que são um conjunto de ações, de forma individual e coletiva, possuindo como intuito desenvolver ações que impactem de forma positiva na saúde. Na formação dos profissionais de saúde é necessário a participação ativa nas UBS, como meio de aprender o funcionamento real desse sistema e compreender qual a importância do seu papel profissional para a melhoria e manutenção do mesmo. Dentre os trabalhos realizados nas UBS, está a puericultura, que pode ser resumida como a ciência médica responsável pelo estudo dos cuidados com o desenvolvimento infantil. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, a desnutrição nos primeiros anos de vida, refletida por indicadores antropométricos do estado nutricional, tem sido um dos maiores problemas de saúde. Nesse cenário os profissionais da nutrição entram com um importante papel nos trabalhos de puericultura desenvolvidos nas UBS. Relata-se neste trabalho um serviço de puericultura realizada pelos acadêmicos de Nutrição da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), nas UBS da região do Vale do Jequitinhonha- MG. O presente trabalho objetiva-se na aplicação dos conhecimentos dos alunos de Nutrição adquiridos ao longo do curso, atendendo as normas legais exigidas para realizar puericultura em crianças de zero a dois anos. Para a execução deste trabalho foram recolhidos dados pessoais e alimentícios dos pacientes para posteriormente inseri-los ao Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Após isso, os estudantes orientaram os pais a proteção integral das crianças atendidas, sobre a importância do aleitamento materno, a introdução da alimentação complementar, o cuidado com as Infecções Respiratórias Agudas (IRA), além da suplementação de ferro e a mega dose de vitamina A. Para a execução dessa ação foi formada uma equipe composta por seis alunos de Nutrição, uma nutricionista responsável pelas UBS que ficou encarregada por acompanhar os alunos no decorrer das atividades propostas, e três professores em rodízios semanais pra orientá-los. Não foi possível apontar uma evolução com os atendimentos, tendo em vista, que muitas das cadernetas das crianças estavam incompletas.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0482 – Aspectos da qualidade higiênico-sanitária de alimentos comercializados em padarias da cidade de Diamantina, Minas Gerais.**

*LORENA MARO MARTINS QUINTÃO, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO*

*E-mail: lorena\_maro@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Devido ao estilo de vida atual, fatores sociais, econômicos e demográficos, urbanização, escassez de tempo, aumento da renda e a facilidade de aquisição de alimentos prontos para o consumo, grande parte dos brasileiros optam por realizarem suas refeições fora de casa. Sendo assim, nos locais de frequente aquisição desses alimentos estão lanchonetes e padarias. Devido ao elevado consumo de produtos prontos para o consumo nesses estabelecimentos, torna-se relevante o controle da qualidade higiênico-sanitária de modo a minimizar o risco de doenças transmitidas por alimentos e garantir a saúde do consumidor. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi analisar a qualidade microbiológica dos produtos comercializados em padarias do município de Diamantina, Minas Gerais. Para isso, foram coletadas 27 amostras de produtos prontos para o consumo, de cinco tipos de salgados e 1 amostra de bolo, no período de dezembro de 2018 a janeiro de 2019, em 20 diferentes estabelecimentos do município. Para a análise de coliformes termotolerantes (CT), foi utilizada a técnica do Número Mais Provável (NMP). A população de *Staphylococcus coagulase positiva* (Stac+) foi determinada utilizando-se o ágar Baird Parker e, em seguida, colônias características foram submetidas ao teste de coagulase. Como critério de higiene, enumerou-se a população de enterobactérias por meio de plaqueamento em profundidade, com sobrecamada. Das 27 amostras analisadas, 10 estavam impróprias para o consumo, segundo parâmetros da legislação sanitária (RDC nº12, de 01 de janeiro de 2001), sendo 4 em relação a CT e 7 em relação a Stac+. Das amostras impróprias, 6 eram de coxinhas de frango e 1 era pastel de carne, 1 era bauru, provenientes de 9 estabelecimentos distintos. As enterobactérias foram detectadas em 14 das 27 amostras, com população variando de 1, 3 a 6, 06log (UFC/g). A ocorrência de CT em amostras de alimentos tratados termicamente evidencia deficiências nas boas práticas de manipulação dos estabelecimentos, que são confirmadas pelos resultados elevados observados para enterobactérias, grupo que abrange várias bactérias patogênicas, encontradas no trato intestinal humano e de animais, como a *Salmonella* e *Shigella*. Com base nos resultados, faz-se necessário a adequação ou implantação de boas práticas de manipulação de alimentos, bem como intensificar a fiscalização por parte do Estado nas padarias pesquisadas.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0483 – Avaliação da rotulagem de pães de forma integrais comercializados em Diamantina, MG em relação à legislação brasileira**

*TALLITA CRISTINA OLIVEIRA, IRANI ALVES LEITE, ROSIMERE CAMPOS FERREIRA, GUSTAVO TIMÓTEO BISPO, FABIANE NEVES SILVA, HARRIMAN ALEY MORAIS*

*E-mail: tallitadma63@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Os rótulos dos alimentos viabilizam ao consumidor um acesso direto às informações sobre o produto a ser consumido, o que garante a possibilidade de escolhas mais conscientes e seguras. O objetivo deste trabalho foi avaliar a rotulagem de pães de forma de acordo com as normas preconizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A metodologia consistiu na catalogação dos pães de forma integrais comercializados no mercado varejista de Diamantina, os quais foram identificados por códigos numéricos inteiramente aleatórios, para garantir o sigilo das informações coletadas. As informações presentes nos rótulos foram avaliadas com auxílio de check list com base nas RDC 359 e 360 de 23/12/2003, da RDC 163 de 17/08/2006 e RDC 259 de 20/09/2002 da ANVISA. Dos 7 produtos avaliados, apenas três apresentaram irregularidades na apresentação das informações obrigatórias presentes no painel principal da embalagem que impossibilitou a correta visibilidade, em um produto as cores do texto não estavam contrastando com o fundo do rótulo como proposto pela ANVISA, o que dificulta o entendimento do que está descrito. Por outra análise, que consiste na avaliação específica dos elementos da informação nutricional, todos os rótulos estavam em conformidade com a legislação e quatro rótulos não apresentaram a quantidade de açúcar contida nos produtos que, apesar de ser um dado facultativo, esse indicativo é muito importante na escolha do produto pelo consumidor no ato da compra sendo que é uma forma do consumidor conhecer melhor a composição do produto. Esses resultados demonstraram a importância de empresas produtoras de alimentos estarem atentas na elaboração dos rótulos, pois, através deles é que o consumidor tem a possibilidade de avaliar informações de procedência, características do produto, quantidade ou peso, ingredientes, prazo de validade que são determinantes para a compra. Concluiu-se que, há a necessidade de um olhar mais sistemático dos órgãos responsáveis pela regulamentação da rotulagem dos produtos alimentícios, para garantir ao consumidor um produto que contenha todas as informações necessárias e que propiciem um completo discernimento do que está sendo consumido.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0484 – AVALIAÇÃO DAS TEMPERATURAS DOS EQUIPAMENTOS E DAS PREPARAÇÕES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SETE LAGOAS-MG

IARA LOPES LEMOS, DORA NEUMANN, FERNANDA SANTOS DE OLIVEIRA, LUDIANY APARECIDA MOREIRA DE SOUZA, KELLY DA ROCHA NEVES, HÉLEN CRISTINA SOARES E SOARES

*E-mail: iaralopes78@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Unidades de alimentação e nutrição (UAN) se destacam no risco dos surtos de doenças transmitidas por alimentos, cuja prevenção faz-se através do controle higiênico-sanitário dos alimentos, destacando-se o monitoramento das temperaturas dos alimentos e dos equipamentos utilizados para seu armazenamento durante todas as etapas do processo de produção e distribuição dos alimentos. Este estudo avaliou a temperatura dos equipamentos e das preparações servidas durante a distribuição em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de Sete Lagoas- MG, conforme a Portaria CVS 5/2013. A coleta de dados foi realizada durante 10 dias nos meses outubro e novembro de 2018. Foram aferidas as temperaturas dos balcões térmicos de distribuição a quente e a frio, das geladeiras de saladas e sobremesas, das câmaras de congelamento, descongelamento, refrigeração e hortifrutigranjeiros, bem como das preparações quentes e frias servidas no almoço, dentre elas arroz, feijão, guarnição, carnes, saladas, sobremesa e suco utilizando-se um termômetro digital, tipo espeto, à prova d'água, calibrado. As estatísticas descritivas foram calculadas com o pacote estatístico SPSS versão 18.0. Verificou-se adequação nas médias das temperaturas das câmaras de descongelamento (1,  $8^{\circ}\text{C} \pm 0,5$ ), congelamento (-12,  $6^{\circ}\text{C} \pm 3,4$ ) e resfriamento (2,  $2^{\circ}\text{C} \pm 0,8$ ), geladeiras de sobremesa (2,  $8^{\circ}\text{C} \pm 0,5$ ) e saladas (3,  $8^{\circ}\text{C} \pm 0,8$ ) e o balcão frio de distribuição (4,  $3^{\circ}\text{C} \pm 1,8$ ). A câmara de hortifrutigranjeiros (8,  $6^{\circ}\text{C} \pm 0,6$ ) apresentou média das temperaturas acima. O balcão quente de distribuição (72,  $4^{\circ}\text{C} \pm 4,2$ ) apresentou temperatura média abaixo dos valores preconizados pela legislação. Analisando-se a média de temperatura das preparações, todas apresentaram temperatura dentro dos valores preconizados, com exceção das saladas 1 e 2, que estavam acima da média (22,  $8 \pm 5,3$  e 19,  $1 \pm 2,6$ , respectivamente) em todos os dias. Quanto à frequência relativa das temperaturas adequadas à legislação, foi observada adequação para o feijão (100%) o arroz (100%) e para a sobremesa (100%). Os sucos 1 (8,  $9^{\circ}\text{C} \pm 2,4$ ) e 2 (8,  $4^{\circ}\text{C} \pm 2,6$ ) foram as preparações com maior frequência de adequação à legislação. Apesar da adequação das médias de temperaturas para a maioria dos equipamentos e preparações, as inconformidades observadas devem ser corrigidas para não representarem riscos à segurança dos alimentos nesta UAN.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0485 – AVALIAÇÃO DO CARDÁPIO OFERTADO EM UMA INSTITUIÇÃO ASILAR DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA, MINAS GERAIS E ESTADO NUTRICIONAL DOS IDOSOS.**

*DEBORAH JAQUELINE MIRANDA DE MORAES NUNES, ANA LETICIA GUEDES ROCHA BARBOSA, IVY SCORZI CAZELLI PIRES, FÁBIO TADEU LOURENÇO GUIMARÃES, LUCILENE SOARES MIRANDA, VANESSA ALVES FERREIRA*

*E-mail: dborahmoraesnutri@yahoo.com.br*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O envelhecimento é um processo natural e fisiológico do homem, porém ele submete o organismo a diversas alterações anatômicas e funcionais que podem influenciar nas condições de saúde e nutrição do idoso. Considerando o grau de vulnerabilidade que os idosos residentes em ILPI apresentam, tanto pelo próprio envelhecimento, quanto pelas condições impostas pela institucionalização, verifica-se a necessidade de realizar estudos sobre ingestão de nutrientes e suas possíveis consequências, como desnutrição e obesidade, associados a perda de funcionalidade física. Somado às alterações fisiológicas do envelhecimento está o fato de que grande parte das instituições asilares brasileiras é de caráter filantrópico e não possuem condições de ofertar um cardápio diário adequado, principalmente em relação à quantidade de proteínas. O objetivo deste estudo foi avaliar a adequação de nutrientes ofertado pelo cardápio da instituição asilar “Frederico Ozanam” localizado no município de Diamantina, Minas Gerais (MG). A avaliação do cardápio por três dias consecutivos mostrou que houve variação na adequação de macro nutriente nos três dias avaliados quando comparado às recomendações da SBAN. Quando comparados às referências da EAR (AI) todos os macro nutrientes foram ofertados nos três dias de acordo com a recomendação. Os micronutrientes avaliados (Cálcio e Ferro) estavam inadequados todos os dias. Observa-se que a alimentação deficitária se associa fortemente a perda de funcionalidade. Os déficits nutricionais provocam alterações da composição corporal, da função muscular, redução da massa óssea, baixa imunidade, alterações da função cognitiva, anemia, dificuldade na cicatrização de feridas, entre outros. Acontecimentos que dificultam intensamente a vida do idoso, tornando-o fragilizado. Os resultados encontrados nessa pesquisa reforçam que o idoso institucionalizado carece de atenção a saúde, ao cuidado nutricional e de políticas públicas que atendam estas instituições em suas necessidades. Na medida em que ocorre o envelhecimento da população, torna-se cada vez mais importante o profundo conhecimento sobre o organismo da pessoa idosa, por isso estudos sobre fragilidade física e cuidado nutricional são primordiais para que este grupo receba o cuidado alicerçado em qualidade e que promova práticas preventivas contra o adoecimento.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0486 – AVALIAÇÃO DO DESPERDÍCIO DE HORTALIÇAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SETE LAGOAS - MG

LUDIANY APARECIDA MOREIRA DE SOUZA, DORA NEUMANN, ANGELA KARINE ZINATO FERREIRA, KELLY DA ROCHA NEVES, HÉLEN CRISTINA SOARES E SOARES

*E-mail: ludianyap98@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Desde a produção, transporte, comercialização, embalagem e armazenamento pode ocorrer o desperdício de alimentos. Estudo da Food and Agriculture Organization (FAO) refere que 54% do desperdício de alimentos no mundo ocorre na produção, manipulação pós-colheita e armazenagem e os restantes 46% ocorrem durante o processamento, distribuição e consumo dos alimentos. Em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) o desperdício indica baixa qualidade podendo ser medido por um indicador denominado Fator de Correção (FC) que representa a perda, pela remoção de partes não comestíveis do alimento, em relação ao peso inicial. O objetivo do trabalho foi avaliar o desperdício por meio do FC no pré-preparo de vegetais em uma UAN. Trata-se de um estudo quantitativo transversal realizado em uma UAN hospitalar durante o mês de outubro de 2018. Foi calculado o FC médio de oito vegetais frequentemente utilizados, durante 3 dias: alface crespa, batata, beterraba, cebola, cenoura, chuchu, pepino, repolho, os quais foram pesados em balança digital com capacidade para 15 kg e precisão de 1 g. Os vegetais foram pesados antes do pré-preparo obtendo-se o peso bruto (PB) e, após o pré-preparo com a limpeza dos gêneros considerando folhas velhas e danificadas, talos, pedaços deteriorados, cascas, raízes, obtendo-se assim o peso líquido (PL), sendo o FC calculado através da fórmula PB dividido pelo PL. Os valores encontrados foram comparados aos valores evidenciados na literatura. Os dados foram tabulados e analisados através do software Microsoft Excel®. A média do FC encontrado para a alface foi de  $1,85 \pm 0,41$ , superior aos valores  $1,09 - 1,33$  descritos na literatura; para a cebola foi de  $1,18 \pm 0,07$ , valor situado no intervalo  $1,03 - 2,44$ ; para a Beterraba foi de  $1,38 \pm 0,09$ , valor inferior aos  $1,61 - 1,88$  de referência; para a batata foi de  $1,21 \pm 0,10$ , superior à  $1,06$  referido na literatura; para o repolho foi de  $1,45 \pm 0,12$ , sendo inferior à  $1,72$ ; para o pepino foi de  $1,58 \pm 0,14$ , superior à referência de  $1,42$ ; para a cenoura foi de  $1,27 \pm 0,06$ , também superior à  $1,17$  referido e para o chuchu houve média do FC de  $1,16 \pm 0,03$ , superior aos  $1,08 - 1,15$  descritos. Verificou-se que há grandes perdas de vegetais no pré-preparo, principalmente alface, a batata, o pepino, a cenoura e o chuchu, resultados sugestivos de qualidade inferior dos gêneros adquiridos e falhas na manipulação e conservação desses produtos, o que pode interferir na qualidade e custo da alimentação.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0487 – Avaliação do estado nutricional de hipertensos usuários da estratégia em saúde da família em Diamantina-MG

LAURIANY LIVIA COSTA, KAREN KARINA SIQUEIRA, HERBERT SILVA RIBEIRO, THAMIRES GABRIELE MACEDO SILVA, JANETE HIGINO ALVES, CARLOS ALBERTO DIAS

*E-mail: lauriany livia@hotmail.com*

Área: NUTRIÇÃO

**Resumo:** Dados epidemiológicos recentes sugerem que indivíduos propensos a desenvolverem hipertensão arterial (HA), ou mesmo já hipertensos, ganham mais peso ao longo da vida, reforçando a ideia da associação fisiopatológica nas duas direções (sobrepeso/obesidade ↔ hipertensão arterial). Além de fator de risco para HA, o excesso de peso é também para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), incluindo entre outras, doenças cardiovasculares (DCV) e acidente vascular cerebral (AVC). Este estudo teve por objetivo avaliar o estado nutricional de hipertensos atendidos pela Estratégia em Saúde da Família da cidade de Diamantina-MG. Trata-se de um estudo descritivo, transversal que utilizou uma abordagem quantitativa em que participaram 114 hipertensos com idade igual e/ou superior a 40 anos, que após conhecerem os objetivos da pesquisa concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista domiciliar, guiada por um Roteiro Estruturado de Entrevista contemplando perfil dos participantes, indicadores socioeconômicos, condições de saúde e hábitos higienodietéticos. Ao longo da entrevista fez-se a aferição dos níveis pressóricos, peso e altura para classificação da PA e obtenção do IMC. Para a aferição da pressão arterial (PA) foi utilizado um aparelho medidor de pressão digital da marca Omron, modelo HEM-7320, e para aferição do peso uma balança digital também da marca Omron, modelo HBF 214. A média de idade é de 64, 13 ( $\pm 9$ , 56) anos, renda familiar mensal média de R\$4.680, 40 estando o grupo bem distribuído do ensino fundamental completo ao superior completo, sendo que neste último nível as mulheres (28, 4%) estão à frente dos homens (9, 8%). A PA normal foi mais observada entre as mulheres (30, 1%) do que entre os homens (22, 0%). Já a Pré-hipertensão e Hipertensão Estágio 1 está mais evidente entre sujeitos do sexo masculino (65, 9%) do que do feminino (61, 7%). Quanto ao IMC, 9 mulheres (12, 3%) e 10 homens (24, 4%) foram diagnosticados como eutrofos, 31 mulheres (42, 5%) e 14 homens (34, 1%) sobrepeso e 29 mulheres (39, 9%) e 13 homens (31, 7%), obesos. A prevalência do não controle da PA entre indivíduos com sobrepeso e obesos, indica a necessidade de que a equipe de saúde oriente os hipertensos a adotarem medidas higienodietéticas, de forma a obter melhores resultados da terapia medicamentosa no controle da PA.

**Apoio:** PPSUS, CNPQ, FAPEMIG PROCESSO APQ-03932-17



**SINT0488 – Avaliação In Vivo da Ingestão De Óleo De Coco Extra Virgem em Ratos Wistar sobre os Parâmetros de Ingestão Alimentar, Ingestão Calórica, CEA, IMC, Lee, CEE**

*PATRICK LOPES DIAS, GABRIEL ALVES OLIVEIRA, ÍTALO GOMES REIS, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL*

*E-mail: patricklopes3m@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O consumo de óleo de coco vem aumentando na população devido aos seus possíveis efeitos benéficos para a saúde humana. No entanto, esse óleo possui não só gorduras do tipo insaturadas, mas também aquelas do tipo saturadas, que na literatura é encontrada como indutora do aumento de peso. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos do óleo de coco na avaliação nutricional em ratos Wistar. Ratos adultos foram distribuídos em dois grupos: Controle (C) - receberam ração comercial ad libitum (n=6); Óleo de coco (OC) – receberam ração comercial acrescida com 20% de óleo de coco ad libitum (n=6). Durante os 42 dias de tratamento foram avaliados o peso corporal semanal e ingestão de ração diária. Com estes dados foram calculados o ganho de peso, a ingestão calórica, coeficiente de eficiência alimentar (CEA) e coeficiente de eficiência energética (CEE), Índice de Lee (Lee) e o Índice de massa corporal (IMC). Os dados foram submetidos à ANOVA seguida do teste de Newman-Keuls ( $p < 0,05$ ) quando necessário. O grupo OC apresentou maior ganho de peso (C:  $47,700 \pm 16,054$ ; OC:  $70,500 \pm 13,071$ ) e CEA (C:  $3,095 \pm 1,453$ ; OC:  $5,163 \pm 0,644$ ) em relação ao grupo C. No entanto, não houve diferença entre os grupos para a ingestão de ração (C:  $1843,063 \pm 447,327$ ; OC:  $1463,402 \pm 276,352$ ), ingestão calórica (C:  $6327,829 \pm 1534,152$ ; OC:  $6454,040 \pm 1218,793$ ), CEE (C:  $0,902 \pm 0,424$ ; OC:  $1,060 \pm 0,300$ ). Em relação ao IMC e ao Índice de Lee calculados ao final do experimento, também não foi observado diferença estatística. O consumo subcrônico de óleo de coco aumentou o ganho de peso dos animais, o que pode ser indício de alteração na composição corporal, com aumento da adiposidade. São necessários mais estudos para avaliar os efeitos do seu consumo a curto e longo prazo.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0489 – Avaliação In Vivo da Ingestão De Óleo De Coco Extra Virgem em Ratos Wistar sobre os Parametros Bioquimicos, Peso dos Órgãos e da Gordura Abdominal e Comprimento do Fêmur**

*GABRIEL ALVES OLIVEIRA, PATRICK LOPES DIAS, ÍTALO GOMES REIS, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL*

*E-mail: ga.alvesoliveira@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O estudo teve como objetivos analisar a influência do óleo de coco extravirgem na avaliação nutricional e bioquímica de ratos Wistar. Os ratos adultos foram distribuídos em dois grupos: Controle (C) - receberam ração comercial ad libitum (n=6); Óleo de coco (OC) – receberam ração comercial acrescida com 20% de óleo de coco ad libitum (n=6). No 42o dia de tratamento, após jejum de 12h, os animais foram anestesiados, eutanaziados, coletados 2mL de sangue; os órgãos e a gordura abdominal foram retirados e pesados. Durante o tratamento foram avaliados o peso corporal semanal e ingestão de dieta diariamente. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Newman-Keuls ( $p < 0,05$ ) quando necessário. Os animais OC apresentaram aumento no ganho de peso (C:  $47,700 \pm 16,054$ ; OC:  $70,500 \pm 13,071$ ), gordura abdominal (C:  $25,990 \pm 8,789$ ; OC:  $43,292 \pm 8,071$ ) e peso das suprarrenais (C:  $0,027 \pm 0,004$ ; OC:  $0,063 \pm 0,047$ ); redução no colesterol total (C:  $57,318 \pm 4,772$ ; OC:  $47,970 \pm 4,057$ ), comprimento do fêmur (C:  $4,050 \pm 0,082$ ; OC:  $3,912 \pm 0,068$ ); não houve diferença na concentração sérica de glicose (C:  $138,894 \pm 21,185$ ; OC:  $134,945 \pm 30,398$ ) e triacilglicerol (C:  $39,204 \pm 21,270$ ; OC:  $59,949 \pm 24,386$ ). Os resultados mostraram que o consumo subcrônico do óleo de coco foi benéfico para a saúde cardiovascular devido a diminuição do índice de colesterol total. No entanto, são necessários mais estudos para certificar seus benefícios em longo prazo.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0490 – Comparação do teor de carboidratos declarados em rótulos de biscoitos doces integrais com a ingestão diária recomendada para mulheres com mais de 70 anos**

*IRANI ALVES LEITE, TALLITA CRISTINA OLIVEIRA, ROSIMERE CAMPOS FERREIRA, HARRIMAN ALEY MORAIS, FABIANE NEVES SILVA*

*E-mail: iranileite12@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Os carboidratos são formados por moléculas de carbono, oxigênio e hidrogênio e são responsáveis pela maior fração de energia do metabolismo energético. Ao consumir carboidratos nosso organismo transforma esses compostos em glicose, que fornecerá energia para as funções metabólicas do organismo. Esse macronutriente é de suma importância na dieta, porém precisa ser consumido com moderação; uma vez que estudos apontam que o consumo abusivo deste nutriente pode se relacionar ao aumento de doenças crônicas como a diabetes tipo 2, que está relacionado com a junção da alimentação inadequada e o sedentarismo. Este trabalho teve como objetivo, avaliar a Ingestão Diária Recomendada (IDR) de carboidratos, de acordo com o valor declarado em rótulos de biscoitos doces integrais adquiridos no comércio varejista de Diamantina-MG. Os 17 biscoitos, então selecionados, foram identificados em forma de códigos numéricos aleatórios, a fim de garantir, o sigilo das informações coletadas. Após a catalogação das amostras, fez-se uma comparação da IDR calculada equivalente a porção declarada nas informações nutricionais de cada produto. Para a faixa etária estudada a IDR de carboidrato por dia consta de 130 gramas. Através dos cálculos feitos de acordo com o tamanho das porções apresentadas nos rótulos dos biscoitos, 26 a 30 gramas, verificou-se que os resultados da IDR dos rótulos oscilaram entre 11 a 21 % do teor de carboidratos. Sendo assim, os dados relatados demonstram que mesmo por ser um biscoito integral este contém alto teor de açúcar, pois em apenas uma porção de 30 g foi possível alcançar 21% da quantidade recomendada deste macronutriente. Levando em conta que a porção compreende em torno de 5 unidades de biscoitos, e se consumido em maiores porções esse valor pode ser dobrado. Portanto, deve-se fazer o consumo destes alimentos com moderação e respeitar as informações nutricionais contidas nos rótulos, uma vez que, essa faixa etária tem maior facilidade de desenvolver doenças crônicas, portanto é importante que o consumidor fique atento à alimentação e o estilo de vida.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0491 – Comparação dos teores de macronutrientes em rótulos de biscoitos salgados com a Ingestão Diária Recomendada para adolescentes**

*ROSIMERE CAMPOS FERREIRA, IRANI ALVES LEITE, TALLITA CRISTINA OLIVEIRA, HARRIMAN ALEY MORAIS, FABIANE NEVES SILVA*

*E-mail: rosycampos03@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Os biscoitos salgados estão cada vez mais presentes na alimentação humana devido a sua praticidade, ser relativamente de baixo custo, fáceis de ser transportados e possuem uma longa vida de prateleira, mas o consumo em excesso pode trazer consequências à saúde durante a adolescência e/ou até atingir a fase adulta. Observa-se que a ingestão de alimentos industrializados por adolescentes vem aumentando nos últimos anos, e como consequência ocorre uma elevação no número de indivíduos com excesso de peso, e assim o surgimento de diabetes mellitus e doenças cardiovasculares. Este trabalho teve como objetivo comparar a Ingestão Diária Recomendada (IDR) dos macronutrientes adquiridos no comércio varejista de Diamantina/MG, frente à legislação brasileira em vigor, direcionada ao público adolescente de ambos os sexos com idade entre 14 e 18 anos. Foram analisadas 13 amostras de biscoitos tipo laminados salgados. Os produtos selecionados foram identificados em forma de códigos numéricos aleatórios, garantindo o sigilo das informações coletadas. Após a catalogação dos diferentes biscoitos, fez-se uma comparação da IDR calculada equivalente a uma porção declarada nas informações nutricionais de cada produto. Para homens a IDR de nutrientes por dia é de 52 g para proteína, 35 g para gordura total, e 38 g para fibra; já para mulheres, é de 46 g para proteína, 35 g para gordura total e 26 g para fibra. A partir da análise da IDR para o sexo masculino, foi possível constatar que os valores de proteínas representam de 4 a 6% das necessidades deste nutriente, enquanto que gorduras totais oscilou de 10 a 14% e de fibras variaram de 2 a 6%. Para o sexo feminino, a IDR de proteínas variou de 4 a 7%, gorduras totais 10 a 14% e de fibras 2 a 9%. Entretanto, destaca-se que os cálculos foram feitos com base nas porções de 30g, e eles são apenas uma parte da alimentação. Observa-se que, o teor de gordura total corresponde aproximadamente 45% da IDR por dia deste nutriente para os públicos avaliados. Diante disso, há necessidade de uma correta orientação nutricional aos adolescentes, sobre o consumo dos biscoitos apresentados, alertando sobre as consequências de uma alimentação inadequada dos mesmos, relacionado com as necessidades nutricionais da faixa etária abordada. Medidas preventivas devem ser realizadas a fim de alertar a população dos riscos nutricionais que podem surgir durante a adolescência.

**Apoio:** AGRADEÇO A DEUS E A TODOS QUE COLABORARAM COM ESTE TRABALHO.



## **SINT0492 – Comparação dos teores de sódio e gordura total em rótulos de biscoitos cream cracker com as IDRs para a faixa etária de 18 a 30 anos**

*FABIANE NEVES SILVA, ROSIMERE CAMPOS FERREIRA, IRANI ALVES LEITE, TALLITA CRISTINA OLIVEIRA, GUSTAVO TIMÓTEO BISPO, HARRIMAN ALEY MORAIS*

*E-mail: bianevéz@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Os biscoitos em geral, são muito consumidos em qualquer faixa etária, devido ao baixo custo, facilidade de consumo, praticidade e diversidade de sabores. O biscoito Cream Cracker, em especial, é basicamente composto por farinha, gordura e sal. Por sua popularidade, são substitutos do pão e são muito consumidos acompanhados de manteiga, queijo ou carnes frias, como um lanche conveniente. Atualmente, a ingestão de alimentos industrializados vem aumentando e, como consequência, o aumento de doenças crônicas relacionadas a má alimentação e sedentarismo. Desta forma, este trabalho teve como objetivo comparar a Ingestão Diária Recomendada (IDR) de sódio e gorduras totais para homens e mulheres com idades entre 18 a 30 anos, de acordo com o valor declarado em rótulos de biscoitos salgados Cream Cracker adquiridos no comércio varejista de Diamantina-MG. Foram analisados 10 rótulos de diferentes marcas de biscoitos Cream Cracker. Os produtos selecionados foram identificados em forma de códigos numéricos aleatórios, garantindo o sigilo das informações coletadas. Após a catalogação dos diferentes biscoitos, fez-se uma comparação da IDR calculada equivalente a porção de 30 gramas declarada nas informações nutricionais de cada produto. Tanto para homens quanto para mulheres na faixa etária estudada, a IDR para gorduras totais é de 35 g/dia e de sódio é de 1,5 g/dia. Ao calcular as IDRs, verificou-se que para gorduras totais variaram de 5 a 16% e para sódios as IDRs calculadas variam de 10 a 17%. Entretanto, tendo em vista que os cálculos foram feitos com base nas porções de 30g (em torno de 5 a 6 unidades) e que, apesar de serem valores relativamente baixos, caso consumidos em maiores quantidades, esses valores podem dobrar, representando uma maior porcentagem das IDRs para estes macronutrientes. Desta forma, é importante se ter uma maior atenção a leitura dos rótulos e, principalmente, uma melhor compreensão da informação nutricional declarada e suas devidas quantidades em porções, que podem variar por produtos. Visto que os biscoitos são largamente consumidos por se adequarem ao estilo de vida do público estudado, para uma dieta adequada, uma alternativa é conhecer as quantidades de nutrientes a serem consumidos por produtos levando em conta as quantidades em porções.

**Apoio:** UFVJM, DCB, GRUPO DE ESTUDOS EM ROTULAGEM DE ALIMENTOS

## **SINT0493 – Controle metabólico de idosos diabéticos atendidos num centro estadual de atenção especializada: caracterização e fatores associados**

*JULIA TEREZA APARECIDA CALDEIRA PRATES, LUCIANA NERI NOBRE, RENATA ARAUJO DA CRUZ, MARILEILA MARQUES TOLEDO, ALESSANDRA HUGO DE SOUZA, ELIANE DE ARAÚJO*

*E-mail: jujutacp@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar o controle metabólico de idosos com diabetes mellitus (DM) atendidos num Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) e conhecer seus fatores associados. Trata-se de um estudo investigatório e retrospectivo com idosos com DM atendidos no referido Centro. A coleta dos dados ocorreu no período de junho de 2017 a fevereiro de 2018 após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), sob o número 2044018/2017. Para pesquisa foram respeitados os aspectos éticos conforme resolução nº466/12. As variáveis estudadas foram condições socioeconômicas, marital, dietética e bioquímica. Para análise estatística foram utilizados análise descritiva e os testes qui-quadrado e regressão logística. Adotou-se nível de significância 0,05. Foi observado que a maioria dos idosos é do gênero feminino (76,2%), vivem sem companheiro/a (55,6%), tem idade inferior a 70 anos (66,7%) e faz acompanhamento no CEAE há menos de dois anos (58,7%). Em relação à alimentação, observou-se que maiores frequências de consumo foram citados para alimentos do grupo de marcador de alimentação saudável, no entanto, um percentual considerável relatou consumo frequente de alimentos inadequados para pessoas com diabetes como sacarose (23,8%), banha de porco (36,5%) e doces e sobremesas (27%). Sobre o controle metabólico de diabetes, 28,6% apresentam mau controle, e o estado marital foi a única variável associada a ele, indicando que os idosos que vivem sem companheiro apresentaram quase 4 vezes mais chances de estarem com mau controle metabólico do DM quando comparado com os que vivem com companheiro. Diante dos resultados da pesquisa, pôde-se observar que grande parte dos idosos está com mau controle metabólico de diabetes e perfil alimentar considerado não saudável, isto os coloca em risco já que um dos pilares do tratamento do diabetes é a alimentação. Essa característica aliada à elevada idade e tempo de diagnóstico de diabetes, torna esse grupo como de risco para as complicações do diabetes.

**Apoio:** CNPQ



## **SINT0494 – Determinação do teor de iodo em tempero caseiro e industrializado em domicílios de Diamantina-MG**

*FERNANDA SANTOS DE OLIVEIRA, ROMERO ALVES TEIXEIRA, ANGELINA DO CARMO LESSA, NATALIA TENUTA KUCHENBECKER DO AMARAL, GABRIELLA MARCHIORI TRASPADINI DE PAULA, IVANA THAYNARA SOUZA, NATANE APARECIDA DOS SANTOS, SUELEN NATANE SILVA*

*E-mail: lfeoliveiras@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Há mais de 60 anos, o Ministério da Saúde brasileiro desenvolve a fortificação do sal de cozinha com Iodato de Potássio, com resultados universais, bastante animadores para o controle e erradicação dos Distúrbios por Deficiência de Iodo-DDI no seu território. Todavia, considerando que os DDI são um grupo de problemas nutricionais associados à deficiência de iodo no solo, e ao hábito de baixo consumo de fontes naturais, o consumo de sal fortificado é uma fonte importante e dependente do nível de informação e cuidado domiciliar para que essa medida seja de fato efetiva. O objetivo deste estudo foi determinar os teores de iodo em amostras de tempero artesanal domiciliar e industrializados, bem como estimar os per capita diários de ingestão de temperos em população de mães e crianças lactentes no município de Diamantina – MG. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, transversal de base domiciliar. Foram coletadas amostras em 135 domicílios na zona urbana da cidade de Diamantina, e dosados os teores de iodo pelo método de Moxon e Dixon (1980) adaptado para a dosagem desse ingrediente dietético. Em relação aos hábitos de consumo e acondicionamento do tempero utilizado no ambiente domiciliar, observou-se que das 135 mães avaliadas, 90 relataram fazer uso do tempero caseiro, produzido artesanalmente. Por outro lado, 51 mães (aproximadamente 40%) relataram armazenar o tempero consumido, seja ele caseiro ou industrializado, de maneira inadequada. O teor mediano de Iodo nas amostras de temperos caseiros e industrializados foram de 4, 17mg/kg (4, 00 - 4, 25) e 4, 19mg/kg (3, 88 - 4, 33) respectivamente. O teor de iodo no sal mostrou-se estatisticamente superior ao teor de iodo nas amostras de temperos (independentemente do tipo), assim como observado em relação ao valor per capita de iodo veiculado, embora não tenha sido verificada diferença significativa quanto aos per capita de ingestão diária. Já em relação ao tipo de tempero, não foi observada diferença significativa quanto ao teor de iodo na amostra, per capita de ingestão diária ou per capita de iodo veiculado. Considerando os resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que: O teor de iodo no sal mostrou-se estatisticamente superior ao teor de iodo nas amostras de temperos, sejam estes caseiros ou industrializados; Não houve diferença significativa entre os teores de iodo nos temperos caseiros e industrial, per capita de ingestão diária ou per capita de iodo veiculado.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0495 – Dieta de cafeteria altera o perfil lipídico de ratas Wistar lactantes**

*MAYARA CRISTINA ALVES, LUZIANE DOS SANTOS ROCHA, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA,  
ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, MAYARA RODRIGUES LESSA, NISIA  
VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL*

*E-mail: mayalves1994@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos de uma dieta obesogênica (cafeteria) em ratas Wistar durante o período de lactação. Este trabalho foi aprovado pela CEUA/ UFVJM (protocolo 041/2016). Foram utilizadas 14 ninhadas de ratos da linhagem Wistar (*Rattus norvegicus*), provenientes do LabNutrex/UFVJM. As ninhadas eram compostas por uma rata-mãe e 8 filhotes (6 machos e 2 fêmeas) recém-nascidos que formaram, durante o período de lactação (21 dias), os grupos: Controle (CTRL) – ração padrão (Nuvilab®) e água ad libitum (n = 7 ninhadas); Cafeteria (CAF) – dieta de cafeteria e água ad libitum (n = 7 ninhadas). Foram analisados nas mães o colesterol total e frações, a glicemia, e os triglicerídeos plasmáticos; além dos lipídios totais, triglicerídeos e colesterol hepáticos. Em relação a estatística, aplicou-se análise de variância seguida do teste de Newman Keuls quando necessário ( $p < 0,05$ ). As mães CAF demonstraram maiores níveis de LDL-c plasmático, além de aumento nos lipídios totais e triglicerídeos hepáticos em relação às mães de dieta padrão. Uma relação LDL/HDL alta aumenta os riscos para desenvolvimento de processos ateroscleróticos, hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares relacionadas. Já o aumento de lipídios e triglicerídeos hepáticos é indicador do desenvolvimento de acúmulo de gorduras nesse órgão, o que pode evoluir para um quadro de esteatose ou doença hepática gordurosa não-alcóolica. Os resultados do presente trabalho indicam que uma dieta desbalanceada rica em gorduras durante a fase de gestação, pode promover, mesmo com pouco tempo de exposição, alterações no perfil lipídico de ratas lactantes

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0496 – Educação em saúde sem distância: interfaces entre rádio e mídias digitais na educação em diabetes**

*MARIA LUIZA MOREIRA COSTA, PAOLA APARECIDA ALVES FERREIRA, MAYARA DUMONT CUNHA, ETIANE SILVA DE MATOS, ANA LAURA SILVA ANDRADE, LUCIANA NERI NOBRE, EDSON DA SILVA*

*E-mail: malucostacontato@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Este trabalho tem o objetivo de relatar ações interdisciplinares a serem desenvolvidas durante o quarto ano de vigência de um projeto de extensão universitária que produz e utiliza mídias digitais e a internet como estratégias de educação em diabetes mellitus (DM). Trata-se de um projeto criado em 2016 pelo Grupo de Estudo do Diabetes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri em parceria com a Rádio Universitária 99.7 FM e apoio da Proexc e da Proace. Em seu quarto ano, o projeto reformulou sua linguagem e continuará sendo executado por uma equipe interdisciplinar constituída por professores, técnicos administrativos, graduandos e profissionais das áreas de saúde, tecnologia e comunicação. Serão produzidos 72 programas de rádio para a série ‘Em Sintonia com o Diabetes’. Tais programas terão 1.440 veiculações na Rádio 99.7 FM ao longo de 12 meses. Além disso, serão produzidos 72 Podcasts e pelo menos 10 jogos educativos virtuais e publicações semanais nos sites Diabetes Diamantina como ferramentas de educação em saúde, com ênfase no DM. Os programas de rádio serão elaborados e gravados por estudantes de graduação e pós-graduação, técnicos administrativos e profissionais de saúde e tecnologia da informação, sob a orientação de docentes especialistas em diabetes e apoio técnico de locutores da Rádio 99.7 FM. Textos, jogos educativos e Podcasts serão compartilhados nos portais Diabetes Diamantina (SoundCloud, Facebook, Blogger, Google+, Instagram e Flickr). Os extensionistas receberão educação permanente com seminários, rodas de conversa, oficinas e cursos online sobre DM. A expectativa de resultados desse projeto inclui, sobretudo, a qualificação de cerca de 12 estudantes da UFVJM na produção e apresentação de conteúdos educativos digitais sobre DM para um público alvo estimado de trezentas mil pessoas. Além disso, espera-se que a criação e o compartilhamento de conteúdos educativos produzidos com as mídias digitais possam atingir a população de Diamantina, do Vale do Jequitinhonha e também de outras regiões do Brasil, uma vez que a Rádio 99.7 FM pode ser ouvida online de qualquer lugar do mundo e que os sites do projeto recebem cerca de quinhentas visualizações por dia de outras regiões do país e do mundo. Assim, o projeto beneficiará grande número de pessoas internas e externas à UFVJM, de cidadãos com ou sem diagnóstico de DM, e dessa forma, ser parceiro tanto na prevenção quanto no controle desta doença grave e crescente no Brasil.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0497 – EFEITO DA INGESTÃO CRÔNICA DE UMA DIETA RICA EM LIPÍDIOS (BANHA DE PORCO E AZEITE) EM RATOS WISTAR ADULTOS

ÍTALO GOMES REIS, GABRIEL ALVES OLIVEIRA, PATRICK LOPES DIAS, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL

*E-mail:* italogomesreis@gmail.com

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** A gordura ingerida na alimentação humana vem sendo considerada um importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's). A dieta do mediterrâneo pode reverter os danos ocasionados pela inadequada ingestão alimentar, sendo rica em ácidos graxos monoinsaturados e antioxidantes naturais. O azeite de oliva extra-virgem é um alimento destaque nesta dieta. Atualmente já foi demonstrado que os ácidos graxos saturados de cadeia longa, derivados principalmente de alimentos de origem animal, são os lipídeos mais maléficos quando se trata de acúmulo de tecido adiposo. O estudo teve como objetivo avaliar o efeito do consumo de banha de porco associado ao azeite no organismo humano. Foram utilizados 18 ratos da linhagem Wistar, machos, com idade de 70 dias (CEUA/UFVJM Protocolo 036/2015). O período experimental foi de 13 semanas, totalizando 92 dias, sendo os animais divididos em três grupos: Controle (C), Banha (B) e Banha + Azeite (BA). Foi ofertada água ad libitum, e ração comercial, sendo que nos grupos B foram acrescidas 20% de Banha, e no grupo BA foram acrescidas 20% de banha (41 dias) e 20% de azeite (41 dias). Foram realizadas avaliação da Ingestão Alimentar, Ingestão Calórica, o Índice de Massa Corporal (IMC), Ganho de Peso, Coeficiente de Eficácia Alimentar (CEA) e Peso da Gordura dos animais. Após análise de dados pela ANOVA, seguida de teste de Newman-Keuls quando necessário, foi observado: Ingestão Calórica não houve diferença entre os grupos experimentais (C= 7620, 04 ± 169, 20; B= 7898, 76 ± 1042, 17; BA= 7807, 57 ± 934, 04); Os animais do grupo BA e B apresentaram maior diferença em relação ao CEA (C= 3, 83 ± 0, 70; B= 6, 59 ± 1, 81; BA= 8, 51 ± 1, 62); ganho de peso total (C= 5, 17 ± 1, 17; B= 10, 90 ± 1, 87; BA+ 10, 98 ± 1, 09) e peso de gorduras (C= 21, 97 ± 5, 69; B= 53, 73 ± 24, 21; BA= 52, 33 ± 1, 65). Quanto ao IMC a análise estatística apresentou o grupo BA com maior diferença entre o grupo C e o B (C= 0, 60 ± 0, 05; B= 0, 65 ± 0, 06; BA= 0, 77 ± 0, 07). A ingestão alimentar apresentou como resultado o grupo C com maior diferença em relação ao B e BA (C= 2311, 01 ± 107, 27; B= 1738, 41 ± 229, 37; BA= 1720, 88 ± 203, 48). Pode-se perceber que uma dieta rica em lipídios, aumentou o acúmulo de gordura corporal, o peso, e também a eficácia da alimentação. Ao analisar o IMC percebeu-se que o grupo BA apresentou maior índice dessa variável. No entanto, são necessários mais estudos para certificar o impacto dessas dietas.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0498 – Efeitos da dieta de cafeteria desde a lactação no perfil lipídico e estado redox do fígado em ratos Wistar**

*DALILA GOMES DE OLIVEIRA, CAMILLA MAINY OLIVEIRA SANTIAGO, LETÍCIA FERNANDES GOMES, SIBELLE APARECIDA MADUREIRA COSTA, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL*

*E-mail: dalilagomesoliveira@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Dietas de cafeteria são utilizadas como modelos de indução de obesidade em animais, sendo compostas de alimentos palatáveis ricos em gorduras e carboidratos simples. A administração crônica desse tipo de dieta pode proporcionar alterações no tecido hepático como hipertrofia do órgão, desenvolvimento de esteatose, doença hepática gordurosa não-alcóolica e câncer. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de uma dieta de cafeteria administrada desde a lactação sobre o tecido hepático de ratos Wistar. O projeto foi aprovado pela CEUA (041/2016). Foram utilizadas 14 ninhadas de ratos da linhagem Wistar (*Rattus norvegicus*), provenientes do LabNutrex/UFVJM. As ninhadas eram compostas por uma rata-mãe e 8 filhotes (6 machos e 2 fêmeas) recém-nascidos que formaram, durante o período de lactação, os grupos: Controle (CTRL)– os animais receberam ração padrão (ração comercial Nuvilab®) e água ad libitum (n= 7 ninhadas); Cafeteria (CAF)– os animais receberam dieta de cafeteria e água ad libitum (n= 7 ninhadas). Foram analisados o peso absoluto e relativo; o teor de lipídios totais, e a bioquímica (colesterol e triglicérides) do tecido; o aspecto macro e microscópico; e o estado redox do fígado. Não foram observadas entre os grupos alterações significativas no peso do órgão. O nível de lipídios totais e colesterol hepático estavam maiores no grupo CAF. Foi também observado na análise macroscópica uma coloração mais amarelada no fígado, e na avaliação microscópica um acúmulo microvesicular e macrovesicular de lipídios no grupo CAF. Esse acúmulo de gorduras em excesso demonstrado por CAF tanto na análise bioquímica como nas análises histológicas é proveniente da dieta rica em gorduras que estes receberam desde a lactação. CAF apresentou também maiores níveis de superóxido dismutase e glutatona peroxidase, sem, no entanto, alterar as quantidades de malondialdeído e proteína carbonilada. O aumento das enzimas antioxidantes no fígado pode indicar um mecanismo de compensação para manutenção da homeostase redox. A dieta de cafeteria promoveu aumento da quantidade de lipídios totais, colesterol e apresentou na análise histológica a presença um acúmulo microvesicular de lipídios. Essas alterações indicam o desenvolvimento de esteatose hepática nesses animais. Ademais, CAF também demonstrou alterações nas enzimas antioxidantes do fígado, o que pode estar relacionado a um desbalanço no estado redox do órgão.

**Apoio:** LABNUTREX

## SINT0499 – EFEITOS DA DIETA DE CAFETERIA NA LACTAÇÃO E PÓS-LACTAÇÃO SOBRE OS PARÂMETROS NUTRICIONAIS E BIOQUÍMICOS DE RATOS WISTAR

*BIANCA LARA SILVA AMARAL, TATIELE PEREIRA DOS SANTOS, ARTHUR ROCHA GOMES, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, TANIA REGINA RIUL, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, MAYARA RODRIGUES LESSA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO*

*E-mail: biancalara3m@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O aumento da ingestão calórica é ainda o principal determinante para o estímulo da obesidade. Nos estágios iniciais da vida as condições nutricionais determinam o risco de doenças metabólicas na idade adulta incluindo doença cardiovascular, como diabetes tipo 2 e obesidade. A dieta de cafeteria é um modelo de dieta ocidental rica em açúcares e gorduras, sendo comumente utilizada para indução de obesidade em animais. Esse trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de uma dieta de cafeteria sobre os parâmetros nutricionais e bioquímicos em ratos Wistar tratados durante os períodos de lactação e pós-lactação. O protocolo experimental foi aprovado pela CEUA sob o número 041/2016. Foram utilizadas ratas Wistar e suas ninhadas (6 machos e 2 fêmeas). Durante a lactação (21 dias) foi avaliado o ganho de peso e peso corporal das ninhadas. A partir do 21º dia os ratos machos da linhagem Wistar (n = 30) foram divididos nos grupos: Controle (CTRL) – os animais receberam ração padrão (Nuvilab ®) e água ad libitum (n = 12); Cafeteria (CAF) – os animais receberam dieta de cafeteria e água ad libitum (n = 18). A dieta de cafeteria era composta por 3 partes de ração, 2 partes de chocolate, 2 partes de amendoim e uma parte de biscoito. Foram avaliados: o consumo total ração; a ingestão calórica; ingestão de macronutrientes, ganho de peso; peso do tecido adiposo e coeficiente de eficiência alimentar e bioquímica do sangue. Os ratos alimentados com a dieta de cafeteria apresentaram menor ingestão alimentar e maior ingestão calórica, devido principalmente à densidade calórica da dieta. Foi constatado no grupo cafeteria um aumento significativo no ganho de peso, no peso do tecido adiposo e nos níveis LDL- C, VLDL- C e triacilglicerol culminando com o diagnóstico de obesidade. Tais resultados se devem ao grande teor de gorduras e açúcares simples presentes nessa dieta. Portanto, depreende-se que a dieta de cafeteria quando ofertada durante os períodos de lactação e pós-lactação é um bom indutor de obesidade em animais

**Apoio:** COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR/ UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI



## SINT0500 – Efeitos da dieta de cafeteria no estado nutricional e fisiológico em ratas Wistar lactantes

CAMILLA MAINY OLIVEIRA SANTIAGO, DALILA GOMES DE OLIVEIRA, LUZIANE DOS SANTOS ROCHA, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL, MAYARA RODRIGUES LESSA

*E-mail: mainy2219@gmail.com*

Área: NUTRIÇÃO

**Resumo:** Uma nutrição adequada durante o período de lactação é importante não só para o desenvolvimento da prole, mas também para a saúde materna. Dietas de cafeteria são utilizadas em modelos animais com o objetivo de induzir à obesidade, sendo ricas principalmente em gorduras e açúcares tendo alta palatabilidade. Objetivou-se avaliar os efeitos nutricionais e fisiológicos da dieta de cafeteria em ratos Wistar tratados desde o período de lactação. Este trabalho foi aprovado pela CEUA/UFVJM (041/2016). Foram utilizadas 14 ninhadas de ratos da linhagem Wistar (*Rattus norvegicus*), provenientes do LabNutrex/UFVJM. As ninhadas eram compostas por uma rata-mãe e 8 filhotes (6 machos e 2 fêmeas) recém-nascidos que formaram, durante o período de lactação (21 dias), os grupos: Controle (CTRL) ração padrão (Nuvilab®) e água ad libitum (n=7ninhadas); Cafeteria(CAF) dieta de cafeteria e água ad libitum (n=7ninhadas). Foram analisados nas mães: a ingestão alimentar e calórica, o peso corporal, coeficiente de eficiência energética, comprimento nasoanal, índice de Lee, peso dos órgãos e do tecido adiposo e na prole o peso corporal. Em relação a estatística, aplicou-se análise de variância seguida do teste de Newman Keuls quando necessário ( $p < 0,05$ ). As mães CAF demonstraram menor peso corporal em relação ao grupo CTRL. De forma antagônica, a prole CAF apresentou maior peso corporal em relação a CTRL. As mães CAF ainda obtiveram menor IA, ganho de peso e eficiência energética que CTRL, porém maior ingestão calórica e tecido adiposo abdominal. Os resultados indicam que o gasto energético promovido pela lactação, associado à alta ingestão de gordura e baixa ingestão de proteína, pode ter levado as mães desse grupo a perder massa magra e acumular tecido adiposo. Mesmo comendo menos calorias e tendo uma maior perda de peso final, as mães CAF demonstraram um grande acúmulo de tecido adiposo abdominal. A maior ingestão calórica de gorduras pode ter contribuído para este resultado. A ingestão de proteína deficiente na fase de lactação pode ter consequências uma vez que terá uma perda de peso mais pronunciada durante este período. A dieta de cafeteria proporcionou uma menor ingestão alimentar e maior ingestão calórica. Tais fatos foram os responsáveis pelo maior ganho de peso, coeficiente de eficiência alimentar e índice de massa corporal nos animais. A dieta também foi capaz de promover distúrbios nos animais característicos da síndrome metabólica.

**Apoio:** LABORATÓRIO NUTREX / UFVJM

**SINT0501 – Efeitos da ingestão do óleo de pequi em indicadores imunometabólicos e do balanço energético de camundongos alimentados com dieta balanceada.**

*JORDANE BRENDA DOS SANTOS ALVES, MATEUS FERREIRA MENDES, ARTENIZIA CRISTE LIMA, EDIVANIA CORDEIRO DOS SANTOS, PAULO HENRIQUE EVANGELISTA-SILVA, ARTHUR ROCHA GOMES, LAUANE GOMES MORENO, ELIZABETHE A. ESTEVES*

*E-mail: jordanebrenda@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da ingestão do óleo de pequi (Caryocar brasiliense) em indicadores do balanço energético e em biomarcadores imunometabólicos de camundongos alimentados com dieta balanceada. Para tal, 18 camundongos da linhagem Swiss, machos e com 15 semanas de idade foram distribuídos em dois grupos experimentais (n=9) sendo: C, que recebeu dieta controle (balanceada) e CP que recebeu dieta controle com parte do conteúdo lipídico substituído por óleo de pequi (43, 3g/kg de dieta). O protocolo teve duração de 10 semanas. Na 9a e 10a semanas, os animais foram submetidos à análise do consumo de oxigênio e produção de dióxido de carbono por calorimetria indireta e ao teste de sequência comportamental de saciedade (SCS). Foram avaliados indicadores da ingestão alimentar, antropométricos e da adiposidade visceral, do comportamento alimentar, biomarcadores imunometabólicos sistêmicos, o consumo de oxigênio e a produção de dióxido de carbono. Não houve diferenças entre os grupos C e CP para a massa corporal, Índice de Lee, Índice de Adiposidade Visceral, ingestão alimentar e calórica, coeficiente de eficiência energética, gasto energético, quociente respiratório e taxas de oxidação de carboidrato e lipídeo. As concentrações de adiponectina foram menores e as de IL12p70 foram maiores para o grupo CP em relação ao C. (p<0, 05). Não houve alterações para a glicemia, proteína C reativa, TNF, IFN- $\gamma$  e MCP-1. No teste de SCS, a frequência da alimentação e o tempo de repouso foram maiores e o tempo de atividade, menor para o grupo CP (p<0, 05). A substituição de parte do conteúdo lipídico de uma dieta balanceada por óleo de pequi não alterou respostas em indicadores da adiposidade, da ingestão alimentar e da termogênese, mas os animais tenderam a apresentar maior tempo de comportamento ingestivo e tiveram pequenas alterações em biomarcadores inflamatórios.

**Apoio:** FAPEMIG E PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS



## **SINT0502 – Efeitos de gorduras saturadas e monoinsaturadas nos parâmetros nutricionais de ratos Wistar adultos**

*JULIANA DARA RABELO SILVA, THAIS ANGÉLICA MORAIS, ARTHUR ROCHA GOMES, MAYARA RODRIGUES LESSA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, ALEXANDRE ALVES DA SILVA, TANIA REGINA RIUL*

*E-mail: julianadaraa@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi comparar os efeitos da ingestão da banha de porco e do azeite de oliva extra virgem, além da substituição da banha por azeite nos parâmetros nutricionais de ratos Wistar adultos. O trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (036/2015). Foram avaliados: Ingestão Alimentar, Ingestão Calórica e peso corporal semanal, Coeficiente de eficiência energética (CEE) total, Índice de Lee e Tecido adiposo relativo. Foram utilizados 30 ratos Wistar adultos com alimentação e água ad libitum, distribuídos em cinco grupos (n=6): Grupo Controle (C) - recebeu ração Nuvilab, Grupo Banha de Porco (B) – recebeu ração acrescida de 20% de banha, Grupo Azeite de Oliva (A) – recebeu ração acrescida de azeite (20% p/p), grupo banha de porco e azeite (BAI) – recebeu nos primeiros 45 dias ração padrão acrescida de banha (20% p/p) e nos 46 dias restantes a banha foi substituída por azeite (20% p/v) e Grupo banha de porco e azeite (BAII) – receberam ração padrão acrescida de banha (20% p/p) e nos 46 dias restantes receberam ração padrão acrescida de banha e azeite (ambos a 10% p/p). A ingestão alimentar foi maior no grupo C, seguido por BAI, A, BAII e B, houve uma menor ingestão na 6ª semana em relação a 1ª, 3ª e 4ª, período condizente com a troca de dietas. O Peso corporal semanal, foi significativamente maior no grupo BAII e menor no grupo C, além disso o aumento de peso foi progressivo em todas as semanas para todos os grupos. O CEE, foi menor no grupo C comparado ao grupo B e este foi igual ao grupo A e BAII, em relação ao grupo BAI este foi menor que o grupo B. O tecido adiposo relativo foi menor no grupo C, as demais variáveis não foram diferentes estatisticamente. Embora o consumo alimentar tenha sido maior no grupo controle, os grupos experimentais obtiveram maior peso corporal, o que está diretamente relacionado a composição da dieta rica em lipídios. O CEE confirma essa análise, as dietas dos grupos experimentais foram mais eficazes para o aumento do peso. Todos os grupos experimentais obtiveram maior quantidade de tecido adiposo, o que demonstra que mesmo a utilização de gorduras insaturadas pode promover o ganho de peso e aumento da adiposidade. Conclui-se que as dietas hiperlipídicas, independente do seu perfil lipídico (saturada ou monoinsaturada), podem levar ao aumento de peso corporal.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0503 – EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO INTERDISCIPLINAR PARA O TRATAMENTO DO EXCESSO DE PESO EM INDIVÍDUOS ADULTOS

*DANIELE FERREIRA DA SILVA, JÉSSICA SENA GONÇALVES, JAQUELINE LAYARA RODRIGUES RAMOS, ANA CAROLINA SOUZA SILVA, SAMUEL HENRIQUE PINTO, MARCO FABRICIO DIAS PEIXOTO, RICARDO CASSILHAS*

*E-mail: danielefs78@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O presente estudo objetivou então comparar os efeitos de um programa de reeducação alimentar associada ao exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares, bem como avaliar o perfil bioquímico antes da intervenção de uma população de adultos jovens residentes na cidade de Diamantina- MG. O projeto aconteceu durante 16 semanas de forma individualizada para cada voluntário, com prescrição de planos alimentares com restrição de 500 kcal, e retornos quinzenais para avaliação do consumo alimentar e da composição corporal através da antropometria, em associação com a prática de exercícios físicos três vezes por semana. Ao compararmos os resultados pré e pós-intervenção verificamos redução nos valores médios de IMC em 2, 34 Kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 1, 51$ ), do peso em 5, 43 kg ( $\pm 5, 08$ ), do percentual de gordura em 4, 60% ( $\pm 3, 15$ ), da gordura visceral em 0, 18% ( $\pm 0, 13$ ), das circunferências da cintura em 7, 50 cm ( $\pm 5, 87$ ) e do quadril em 4, 79 cm ( $\pm 5, 73$ ); não houve resultado estatisticamente significativo para massa livre de gordura. Quanto aos registros alimentares houve redução nas médias de consumo de calorias de 362, 06 kcal ( $\pm 108, 23$ ) entre o primeiro registro alimentar comparado ao último, carboidratos 178, 63 g ( $\pm 65, 46$ ), proteínas 74, 35 g ( $\pm 33, 59$ ) e lipídeos 89, 8 g ( $\pm 54, 18$ ). Para avaliação do perfil bioquímico foram solicitados os seguintes exames: glicemia em jejum, triacilgliceróis, colesterol total e frações HDL, LDL e VLDL, esses exames foram avaliados no período de pré-intervenção. Nenhum paciente apresentou glicemia de jejum acima dos padrões recomendados, a média foi de 84, 42 mg/dL. Já o perfil lipídico, 2 indivíduos estavam com o colesterol total e a Lipoproteína de baixa densidade aumentadas (LDL), nenhum dos voluntários apresentou VLDL elevado, no entanto apenas 2 indivíduos estavam com a fração do HDL com níveis recomendados, todos os voluntários estavam com os níveis de triacilgliceróis dentro dos padrões recomendados. As ações realizadas se mostraram positivas quando comparamos os indicadores de composição corporal e padrão alimentar dos participantes, evidenciando assim a importância e necessidade de programas de intervenção nutricional associada à prática de atividade física para a promoção de saúde das pessoas.

**Apoio:** PROEXC



## SINT0504 – ESTRATÉGIAS MOTIVACIONAIS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE HISTOLOGIA AOS UNIVERSITÁRIOS DA FCBS

*GIOVANNA VANINI DE SOUZA AMORIM RIBEIRO, GIOVANNA DUARTE ALVES, CHAYENNE VIANA E SILVA, FLAVIANA DORNELA VERLI*

*E-mail: giovannaduarte\_@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Evasão e repetência no ambiente universitário são consequências da ocorrência de falha no processo de aprendizagem. Quando oficinas, monitorias e aulas de reforço são ofertadas, o universitário passa a ter a oportunidade de melhorar o seu desempenho acadêmico. A disciplina de Histologia é uma matéria básica ofertada aos cursos da Faculdade de Ciências Básicas e da Saúde (FCBS) da UFVJM. Como a disciplina é ministrada no início dos cursos, os universitários têm apresentado dificuldade com a prática da mesma, uma vez que eles ainda estão se familiarizando com a descrição dos aspectos morfológicos evidenciados nas lâminas e com o vocabulário desta disciplina. Diante destas dificuldades e dos altos índices de retenção nesta disciplina, viu-se a necessidade de buscar ações complementares de ensino para facilitar o aprendizado e diminuir o número de alunos retidos na disciplina. O presente projeto foi implementado no segundo semestre de 2018 e tem por o intuito promover a diminuição do índice de retenção na disciplina de Histologia, desenvolver mídias digitais para divulgação dos histológicos, aplicar questionários e criar estratégias mais didáticas que auxiliassem os universitários dos cursos da FCBS. Criou-se uma página no Instagram (@histologiaufvjm) e um grupo no WhatsApp, e foram promovidos encontros em sala de aula para explicação das micrografias publicadas. Estes sistemas de comunicação não visaram de forma alguma substituir o trabalho realizado em sala pelo professor, ou mesmo descartar a leitura de livros textos, portanto, teve como meta contribuir para o entendimento e fixação do conteúdo ministrado afim de que menos alunos ficassem retidos na disciplina, que apresenta alto índice de retenção. Os resultados mostraram que dos cursos da FCBS, os universitários do curso de Nutrição foram os que mais frequentaram o projeto. A página do Instagram consta com 115 seguidores, sendo todos universitários da FCBS. Entre outubro e janeiro, ocorreram 5 encontros no Campus 1, com duração de 2 horas e participação de 25 pessoas, em média, por encontro. Destes, 4 eram repetentes. Ao fechar a turma de nutrição, com 36 matriculados, evidenciou-se que 75% foram aprovados e que os reprovados foram 25%. Dos 9 reprovados, 3 alunos abandonaram a disciplina, reprovando por frequência insuficiente.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0505 – Excesso de Peso de Pacientes Atendidos Numa Clínica Escola de Nutrição e Fatores Associados

AMANDA PALMA LOPES, FERNANDA GONÇALVES SETTE, LUCIANA NERI NOBRE

*E-mail: amandapalma10@yahoo.com*

Área: NUTRIÇÃO

**Resumo:** Considerando vários aspectos, o presente trabalho teve como objetivo traçar o perfil nutricional de pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Nutrição do interior de Minas Gerais, avaliar quais doenças mais acometem esses pacientes e os fatores associados a elas. Trata-se de um estudo transversal realizado a partir de dados de prontuários de pacientes atendidos no ano de 2017. Das informações contidas nos prontuários foram analisadas: antropométricas, sociodemográficas, medicamentos em uso, condição de saúde e dietética. Contudo foram atendidos na Clínica Escola 190 pacientes, assim todos os seus prontuários foram avaliados. Observou-se que a idade mediana dos pacientes foi de 22, 5 anos e um predomínio de mulheres (72, 2%). Por se tratar de uma Clínica Escola, a maioria dos pacientes (n=148; 77, 9%) são da comunidade universitária, sendo alunos, servidores públicos e terceirizados que prestam serviços na Universidade. Sobre o perfil sociodemográfico a maioria é solteiro (n=163; 85, 8%), tem a escolaridade superior a 12 anos de estudo (n=116; 85, 8%) e um pouco mais da metade vivem com renda per capita de 0, 66 salário mínimo (n=104; 54, 7%). Grande parte (48, 5%) está com excesso de peso. E os principais motivos pela procura pelo atendimento nutricional foram perda de peso (n=71; 37, 5%) seguido de reeducação alimentar (n=64; 33, 7%) e ganho de massa magra (n=31; 16, 3%). Sobre a avaliação da alimentação observou-se que grande parte dos pacientes consomem semanalmente gordura animal (n=35; 18, 4%), sobremesas doces (n=108; 56, 8%), refrigerantes (n=78; 41, 0%) e bebida alcoólica (n=85; 50%). Considerando que grande parte dos pacientes atendidos estão com excesso de peso, optou-se por identificar os fatores associados a esse problema. Foi identificado que a idade e consumo de gordura animal foram fatores associados ao excesso de peso, indicando que aqueles com maior idade têm risco quase duas vezes maior de estar com excesso de peso (RP=1, 94; p=0, 00) e aqueles com hábito semanal de consumir gordura animal tem risco maior quase uma vez e meia de estar com excesso de peso (RP=1, 44; p=0, 04), quando comparados com os sem excesso de peso. Conclui-se que os resultados indicam que quase metade dos pacientes que procuram pela Clínica Escola de Nutrição estão com excesso de peso e este problema está associado com maior idade dos pacientes e com consumo de gordura animal indicando necessidade de um cuidado no atendimento dos mesmos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0506 – INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, DIETÉTICOS E CONHECIMENTOS SOBRE NUTRIÇÃO DE UM GRUPO DE CORREDORES DE DIAMANTINA -MG

JOYCE LORENA CARVALHAIS MESQUITA, TAINARA BRAGA DE OLIVEIRA, MARINA VALDÍRIA DE OLIVEIRA, TANÍSIA PEREIRA DA SILVA, SAMUEL HENRIQUE PINTO, ELIZABETHE A. ESTEVES, DANIELE FERREIRA DA SILVA

*E-mail: joycemesquita1905@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Nesta pesquisa foi realizado um estudo com diversos atletas amadores corredores de rua residentes em Diamantina, MG para avaliar a distribuição da massa corporal, o consumo alimentar, o conhecimento sobre alimentação, nutrição e hidratação durante a prática do esporte. Para obtenção dos dados dessa pesquisa foi elaborado um questionário envolvendo perguntas sobre dietética, alimentação e sobre o conhecimento nutricional dos participantes da pesquisa. Foram realizadas avaliações antropométricas dos participantes da pesquisa. Para interpretação dos resultados utilizou-se a análise descritiva envolvendo medidas de mínimo, máximo, tendência central e dispersão (média e desvio padrão). Os resultados mostraram que participaram do estudo 23 desportistas e que todos os atletas (100 % dos desportistas) avaliados apresentaram dentro dos parâmetros da normalidade, quanto a média da circunferência da cintura (CC) e razão cintura quadril (RCQ). Para os indivíduos do sexo feminino, o percentual de carboidratos, proteínas e lipídeos foi de 50, 30% 17, 70 % e 32%; e para os do sexo masculino 50, 84% 20, 75% e 28, 41%, respectivamente. O consumo de gramas de proteínas/kg de peso foi adequado para os desportistas do sexo feminino e em excesso para os do sexo masculino. A maioria dos desportistas já teve algum tipo de acompanhamento profissional (n=11). A pesquisa evidenciou que 34, 8% dos voluntários (n=8) utilizam suplementos alimentares. Com relação aos conhecimentos sobre alimentação, nutrição e hidratação no esporte, 34, 8% dos voluntários apresentam conhecimento alto, 43, 5% conhecimento moderado e 21, 7% conhecimento baixo. Concluiu-se que boa parte não fazia acompanhamento com nenhum profissional especializado no momento da pesquisa, o que proporciona erros e riscos. Por fim, se faz a necessidade de um profissional na área da nutrição para orientar de forma adequada a não causar danos e que possa contribuir de forma positiva para o desenvolvimento esportivo.

**Apoio:** PROEXC

## SINT0507 – Influência da maturação e do tipo de fermento nas características sensoriais do queijo minas artesanal do Serro

JULIA SILVA PINHEIRO, BRUNA GABRIELA SIQUEIRA SOUZA SUDRE, ANA CLÁUDIA SILVEIRA ALEXANDRE, GABRIELA AGUIAR CAMPOLINA, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO

E-mail: juliapinheiro@gmail.com

Área: NUTRIÇÃO

**Resumo:** O estudo foi desenvolvido com objetivo de avaliar a influência do período de maturação na aceitação sensorial e intenção de compra do Queijo Minas Artesanal do Serro, produzidos com diferentes fermentos (“Pingo” e “Rala”) e maturados sob diferentes condições de temperatura e embalagem. O teste de aceitação foi realizado em 5 sessões de tempo de maturação (3, 10, 17, 24 e 31 dias), totalizando 301 julgadores não treinados, mas consumidores habituais de queijo, composto por 72% de mulheres e 28% de homens com média de idade de 27 anos, 68% eram estudantes de graduação, 22% profissionais com ensino superior e 9% pertenciam ao setor de serviços gerais (vigia, braçal, faxineira, segurança). Utilizou-se escala hedônica de 9 pontos para aceitação e de 5 pontos para intenção de compra dos queijos. Os queijos produzidos com “pingo” foram significativamente ( $p < 0,01$ ) mais aceitos que os queijos produzidos com “rala”. Entretanto, a diferença em relação à aceitação das amostras foi significativa ( $p < 0,01$ ) apenas nos primeiros 24 dias de maturação, tornando-se imperceptível com 30 dias. Também foi observada diferença em relação aos queijos armazenados em diferentes condições de maturação, sendo que os queijos maturados à temperatura ambiente foram menos aceitos ( $p < 0,01$ ) que os maturados sob temperatura controlada ( $8^{\circ}\text{C}$ ). Os queijos embalados a vácuo e maturados sob temperatura controlada foram mais aceitos ( $p < 0,01$ ) que os queijos não embalados e maturados à temperatura ambiente. Em relação à intenção de compra, o queijo produzido com “pingo” e maturado em temperatura controlada ( $8^{\circ}\text{C}$ ) recebeu escore médio de 4, correspondendo a categoria de “provavelmente compraria”. Entretanto, os queijos maturados em temperatura ambiente, independentemente do fermento empregado, e o queijo produzido com “rala” maturado a temperatura controlada, receberam escores médios de 3, correspondendo a categoria “talvez compraria, talvez não compraria”. Portanto nas condições avaliadas, a intenção de compra apresentou o mesmo perfil de resposta que a aceitação sensorial. Os queijos produzidos com “pingo” apresentaram escores médios de intenção de compra maiores que os produzidos com “rala”. Observou-se maiores escores nos queijos mais frescos e nos queijos maturado à temperatura de  $8^{\circ}\text{C}$ .

**Apoio:** FAPEMIG, COOPERSERRO/ TRABALHO APROVADO PELO COMITE DE ETICA NÚMERO DO PARECER 2.296.343



## SINT0508 – INGESTÃO DIETÉTICA MATERNA DE ÁCIDO GRAXOS E PERFIL DO LIPÍDIO NO LEITE MATERNO

GABRIELLA MARCHIORI TRASPADINI DE PAULA, ROMERO ALVES TEIXEIRA, NATALIA TENUTA KUCHENBECKER DO AMARAL, ANGELINA DO CARMO LESSA, PRICIELLEN LAIANE ROCHA, PAOLA NUNES FERNANDES, FERNANDA SANTOS DE OLIVEIRA

*E-mail:* gabi-marchiorit@hotmail.com

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O perfil e a quantidade de lipídios no leite materno variam de acordo com o tempo de duração da lactação. Entretanto, esse valor é modificável, uma vez que fatores intrínsecos e extrínsecos à nutriz podem influenciar na composição em ácidos graxos (AG) do leite humano. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a ingestão de ácidos graxos na dieta materna durante a lactação, sua correlação com o perfil lipídico do leite materno e associação com fatores sociais, econômicos, demográficos e de saúde. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, transversal realizado a partir da avaliação dietética das mães e da composição do leite materno em ácidos graxos. A amostra constituiu-se de 247 nutrizes residentes na zona urbana da cidade de Diamantina, Minas Gerais, Brasil. O instrumento utilizado para avaliar o consumo de ácidos graxos das nutrizes foi o questionário para caracterização da amostra e recordatório de ingestão habitual. Foi utilizado o software SPSS para as análises estatísticas. Também foi testada a correlação entre as variáveis dependentes (teores de ácidos graxos dietéticos e do leite materno) e as variáveis socioeconômicas, de gestação e parto e variáveis do consumo alimentar incluindo o IAS. Observou-se consumo maior de energia e nutrientes em algumas variáveis socioeconômicas, como escolaridade materna, idade materna, chefe da família e estado civil. Os ácidos graxos observados em maior quantidade no consumo, não foram os mesmos observados na expressão do leite materno.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0509 – O AUMENTO DA ADIPOSIDADE PREDISPÕE ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS E RESISTÊNCIA À INSULINA EM INDIVÍDUOS OBESOS.

*DAYANE OLIVEIRA DO NASCIMENTO, MARIANA CHALUB DIAS, BRUNA CAROLINE CHAVES GARCIA, ROSALINA TOSSIGE GOMES, EDUARDO AUGUSTO BARBOSA FIGUEIREDO, YARA GOMES PENA, MARINA LUIZA BAETA COSTA, KARINE BEATRIZ COSTA, ETEL ROCHA VIEIRA*

*E-mail: dayaneon@msn.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Este estudo caracterizou e correlacionou variáveis de adiposidade, bioquímicas e nutricionais com parâmetros inflamatórios de indivíduos obesos sensíveis e resistentes à insulina do município de Diamantina-MG. Foram avaliados dados de 98 voluntários recrutados entre os anos 2013-2014 e 2017-2018, com idade entre 18 e 59 anos, de ambos os sexos (CAAE 58065916.0.0000.5108/ nº protocolo 054/10). De acordo com o índice de massa corporal (IMC) e HOMA-IR (modelo de avaliação homeostática de resistência à insulina) os indivíduos foram categorizados em três grupos: controle eutrófico (CT), obeso sensível à insulina (SI) e obeso resistente à insulina (RI). Parâmetros bioquímicos (glicemia e insulinemia de jejum, concentração de triglicerídeos, colesterol total e frações, HOMA-IR e HOMA- $\beta$ ), de adiposidade (IMC, circunferência da cintura, gordura corporal total, massa de tecido adiposo e massa de tecido adiposo visceral), e inflamatórios (contagem de leucócitos e de linfócitos) foram avaliados. Também foi avaliado o registro alimentar de 3 dias. Os grupos SI e RI apresentaram valores maiores ( $p < 0,05$ ) de IMC, circunferência da cintura, massa de tecido adiposo visceral, percentual de gordura corporal, massa de tecido adiposo, insulina de jejum, HOMA-IR, HOMA- $\beta$  e redução de HDL-c, quando comparados ao grupo CT. Não foi observada diferença entre os grupos na contagem global de leucócitos e linfócitos ( $p = 0,83$  e  $0,29$ ). A massa de tecido adiposo visceral, massa de tecido adiposo e o IMC apresentaram correlação positiva com a concentração de insulina, HOMA-IR e HOMA- $\beta$  ( $p < 0,05$ , correlação de Spearman). Análises de regressão multiparamétrica indicaram que o IMC é o melhor preditor para marcadores de resistência à insulina (HOMA-IR-50, 9% e insulina-50, 9%). Já a massa de tecido adiposo, circunferência da cintura e massa de tecido adiposo visceral explicaram melhor as alterações no perfil lipídico. Os achados mostram que os parâmetros de adiposidade correlacionam-se fortemente com parâmetros bioquímicos, mas não foi observado correlação deles com os parâmetros inflamatórios analisados.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, UFVJM.



**SINT0510 – O emagrecimento induzido pela restrição calórica com dieta hiperlipídica melhorou a inflamação sistêmica e a sensibilidade à insulina de camundongos obesos.**

*ARTENIZIA CRISTE LIMA, MANUELA ORTEGA MARQUES RODRIGUES, NILMA NAYARA NEVES, PAULO HENRIQUE EVANGELISTA-SILVA, CARINA DE SOUSA SANTOS, LAUANE GOMES MORENO, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES, ELIZABETHE A. ESTEVES*

*E-mail: artenzialima28@hotmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O objetivo deste estudo (Protocolo CEUA 018/2014) foi investigar efeitos indução da perda de massa corporal por meio da restrição calórica (RC) com dieta hiperlipídica em biomarcadores da inflamação sistêmica, na tolerância à glicose e na sensibilidade à insulina de camundongos obesos. Foram utilizados 40 camundongos C57BL/6. A obesidade foi induzida durante 8 semanas (Fase de indução da obesidade) por meio de dieta hiperlipídica (60% de Kcal de lipídeos – Ob; n=30) e um grupo de animais recebeu no mesmo período, dieta controle (10% de Kcal de lipídeos - C; n=10). Após oito semanas, os animais Ob foram divididos em três grupos (n=10): Ob - continuaram recebendo dieta Ob, ObS – submetidos ao emagrecimento pela substituição da dieta Ob pela C e acesso livre e ObR - submetidos ao emagrecimento por receberem quantidades restritas em calorias da dieta Ob para atingirem a mesma massa corporal dos animais ObS, o que perdurou por mais sete semanas (Fase de emagrecimento). Ao final desta fase, foram avaliados a massa corporal, a ingestão alimentar e adiposidade, a massa e lipídeos do fígado, as concentrações hepáticas e sérica de proteína C reativa (PCR) a tolerância oral à glicose (TOG) e a tolerância intraperitoneal à insulina (TII). A ingestão calórica dos grupos ObS e ObR foi similar e inferior ao grupo Ob ( $p < 0,05$ ). No entanto, a perda de massa corporal foi menor e a eficiência energética foi maior para o grupo ObR em relação ao ObS ( $p < 0,05$ ). A massa relativa do fígado foi superior para os grupos Ob e ObR em relação ao C ou ObS ( $p < 0,05$ ). No entanto, houve redução da concentração hepática de lipídeos e de PCR no grupo ObR em relação ao Ob ( $p < 0,05$ ), mas sem se igualar ao ObS ou ao C. O mesmo foi observado para a concentração sérica de PCR. A sensibilidade à insulina foi restabelecida a valores basais pela RC com dieta hiperlipídica ( $p < 0,05$ ), embora a tolerância oral a glicose tenha se mantido semelhante ao grupo Ob. A perda de massa corporal induzida pela restrição calórica com dieta hiperlipídica melhorou a inflamação sistêmica e a sensibilidade à insulina, mas não afetou a tolerância à glicose de camundongos obesos.

**Apoio:** APOIO: FAPEMIG (APQ 00396-14). PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

## **SINT0511 – Ora-pro-nobis e suas representações sociais em Diamantina, Minas Gerais-Brasil**

*LUDMILA DE TÂNIA NUNES SILVA, ÉRICA OLIVEIRA SANTOS, ROSANA MARIA MARTINS, SILVIA REGINA PAES*

*E-mail: ludmiladetania@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** A ora-pro-nóbis, cujo nome científico é *Pereskia aculeata* é utilizada na alimentação no Estado de Minas Gerais, em especial em Diamantina, como uma expressão identitária da culinária local. O objetivo da pesquisa foi realizar um estudo sobre o uso da ora-pro-nóbis e suas representações sociais como contribuição à valorização da cultura tradicional local de pequenos agricultores. As representações sociais foi um meio de descobrir os conhecimentos e importância desta planta para a comunidade estudada. A ora-pro-nóbis possui proteína, ferro, vitaminas e compostos anti-inflamatórios, segundo artigos publicados na literatura sobre esse tema. Os saberes da cultura local sobre a ora-pro-nóbis são vastos e se centram no uso da mesma na alimentação e na saúde. A História Oral, como método de pesquisa, foi escolhida por dar atenção aos sujeitos silenciados pela sociedade dominante, cujos saberes correm de forma tácida. A pesquisa qualitativa desenvolvida teve como foco principal as feiras livres, os pequenos agricultores e pessoas que consomem a ora-pro-nóbis ou utilizam de forma alternativa a medicina tradicional. Ela foi representada como muito útil; coisa de velhos e velhas; ligada a religiosidade; alimento de pobre e outros. Embora seja uma planta conhecida na maior parte do Brasil, ela é segmento da identidade alimentícia mineira. Ela é utilizada tanto na alimentação como nos cuidados com a saúde nas comunidades tradicionais do Brasil. Esta planta é representada, em geral, como “Carne de pobre”. Os saberes levantados sobre esta planta, tradicionalmente usada pelas culturas locais, são recentemente descobertos pela ciência.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0512 – Perfil nutricional, padrão alimentar e prevalência de doenças crônicas em idosos frequentadores de grupos de práticas corporais**

*FABIANA ROSSI HAMACEK AGUILAR, IVY SCORZI CAZELLI PIRES, FÁBIO TADEU LOURENÇO GUIMARÃES, VANESSA ALVES FERREIRA, LUCILENE SOARES MIRANDA*

*E-mail: frhamacek@yahoo.com.br*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** A população idosa brasileira cresce ligeiramente modificando o perfil epidemiológico no país, com crescimento da mortalidade por doenças crônicas em detrimento das doenças infecto-parasitárias. No campo da saúde, pode-se considerar que as mudanças demográficas e epidemiológicas serão significativas em relação aos gastos públicos visto que, os idosos apresentam um maior percentual de doenças crônicas, o que demanda um acompanhamento contínuo e utilização de diferentes ações na saúde pública. As doenças crônicas são consequências de alterações do corpo humano observadas com o avanço da idade, além de estarem relacionadas ao estado nutricional e as escolhas alimentares feitas pela população. Diante do exposto, é objetivo do presente estudo avaliar o perfil nutricional, o padrão alimentar e a prevalência de doenças crônicas em idosos participantes de dois grupos de práticas corporais. Trata-se de um estudo de delineamento transversal, com a participação voluntária de 24 idosos. Foi aplicado um questionário onde foram obtidos dados socioeconômicos e demográficos, histórico pessoal de doenças crônicas, parâmetros antropométricos (peso, altura e circunferência da cintura) e dietéticos (Questionário de Frequência Alimentar/QFA). Observou-se prevalência do sexo feminino (91, 17%). A predominância do sexo feminino evidencia a maior atenção da mulher com sua saúde, preocupando-se com seu bem-estar físico, psíquico e social. A patologia mais citada foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (75%). Uma das patologias de maior dominância no Brasil e acomete cerca de 50% da população idosa. A obesidade foi observada em 70, 80% dos idosos e 91, 60% apresentavam circunferência da cintura (CC) elevada, sendo esse um indicador de risco cardiovascular. Todos os idosos estudados praticam atividade física, sendo que 58, 50% as realizam 3 vezes na semana. O padrão alimentar foi monótono, composto basicamente por arroz branco, pão francês, macarrão, feijão, café com açúcar e poucas hortaliças. Assim, poucos alimentos contribuem para o consumo ideal de nutrientes, que pode ser influenciado por questões sociais e econômicas, bem como as alterações sensoriais comuns em idosos. Logo, o grupo estudado apresenta características em relação a saúde preocupantes. Desta forma faz-se necessário subsidiar ações públicas de promoção e prevenção à saúde, o que pode contribuir na melhora da qualidade de vida dessa população.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0513 – Projeto: desenvolvimento e avaliação de um aplicativo para celular como estratégia de comunicação do Guia Alimentar para a População Brasileira para adolescentes de Diamantina/MG**

*CARINA DE SOUSA SANTOS, BRUNA CAROLINE CHAVES GARCIA, ELIZABETHE A. ESTEVES, ETEL ROCHA VIEIRA*

*E-mail: carina.sousasantos@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O projeto tem como objetivo desenvolver e avaliar a eficácia de um jogo digital como estratégia de comunicação do Guia Alimentar para a População Brasileira em aumentar o conhecimento sobre alimentação saudável em adolescentes. O desenvolvimento do projeto acontecerá em 3 fases. A Fase I será destinada ao desenvolvimento do jogo digital que será disponibilizado como aplicativo para celular. A Fase II será destinada à avaliação da jogabilidade e testes de validação dos instrumentos que serão utilizados na fase III com o objetivo de realizar ajustes e adaptações se necessários. Será realizada uma pesquisa transversal e de avaliação descritiva quantitativa e qualitativa. Uma amostra de adolescentes será selecionada por conveniência para testar o jogo por um período de 30 dias. Serão realizadas entrevistas guiadas a cada semana para avaliar a percepção sobre o enredo e o conteúdo entregue pelo jogo. A imersão no jogo e o conhecimento sobre alimentação saudável serão avaliados por meio de questionários adaptados de estudos prévios. Serão avaliados o grau de compreensão, clareza e posteriormente realizado o teste de validação interna. A Fase III será destinada à pesquisa de avaliação do jogo digital como uma intervenção e será realizado um ensaio clínico, com amostra randomizada, não controlada (antes e depois) e controlada (grupo controle versus grupo intervenção). Serão selecionadas por sorteio 2 escolas do universo de 12 escolas públicas do município de Diamantina/MG. Nestas, serão selecionadas por sorteio 48 adolescentes: 24 para compor o grupo controle e 24 o grupo intervenção. Durante um período de 3 meses, o grupo intervenção utilizará o jogo enquanto o grupo controle receberá periodicamente uma intervenção convencional para conhecer os conceitos do Guia Alimentar para a População Brasileira. Antes e após o período experimental, será avaliado o estado nutricional por meio de avaliação antropométrica e bioquímica e serão avaliados a imersão no jogo e os conhecimentos sobre alimentação saudável por meio de questionários validados. Este projeto foi aprovado na chamada do CNPq/Ministério da Saúde nº 13/2017, processo 408441/2017-8. Espera-se que o jogo digital seja uma estratégia eficaz em aumentar o conhecimento sobre alimentação saudável em adolescentes para que desta forma seja possível disponibilizar o aplicativo de forma gratuita não somente a todos os adolescentes do município de Diamantina/MG, mas do Brasil.

**Apoio:** MINISTÉRIO DA SAÚDE, CNPQ, UFVJM



## **SINT0514 – Prospecção de bactérias lácticas produtoras de bacteriocinas e sua aplicação no controle de patógenos em queijo minas artesanal**

*GLACIELE BATISTA ARAÚJO, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO, ROSIMARA APARECIDA DOS SANTOS*

*E-mail: glacyaraujo2@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** O queijo Minas artesanal produzido a partir do leite cru é uma tradição mineira secular com grande importância na economia, o qual gera sustento para milhares de famílias mineiras. Diante disso, em maio de 2008 foi reconhecido como patrimônio cultural imaterial do Brasil. A produção do queijo Minas é totalmente manual, necessitando apenas de 3 ingredientes: o leite cru recém ordenhado, o coalho e o fermento, popularmente conhecido como pingo. O pingo possui diferentes grupos microbianos, dentre eles inseri-se as bactérias lácteas (BAL), as quais vêm sendo relacionadas como produtoras de bacteriocinas. Estas são capazes de inibir o crescimento ou desenvolvimento de micro-organismos patogênicos através da produção de substâncias/metabólitos. Assim, os objetivos desta pesquisa foi o isolamento das bactérias lácteas produtoras de bacteriocinas, proveniente do pingo do queijo do Serro, seguido de identificação das cepas e a seleção de uma das cepas produtoras de bacteriocinas e verificação de sua ação bioconservante frente à *Listeria monocytogenes* em queijo experimentalmente contaminado. O isolamento das bactérias lácteas produtoras de bacteriocinas a partir do pingo foi realizado pelo método de Todorov e Dicks, obtendo-se a purificação de colônias, ou seja, isolados de BAL de 16 amostras de queijo do Serro. Como outro objetivo foi avaliar a capacidade dos isolados de BAL em inibir o desenvolvimento de Lm no queijo, houve a produção simultânea de dois queijos por experimento, utilizando-se colônias purificadas e 10<sup>5</sup> células/ml de Lm, diluídos previamente em tubos contendo cloreto de sódio 0, 9% empregando-se a escala de McFarland como padrão de turvação. Em um dos queijos foi adicionado 10 ml de Lm e 10 ml de bactérias lácteas, provenientes das colônias anteriormente purificadas, no queijo seguinte adicionou-se 10 ml de bactérias lácteas. Os resultados mostraram que fatores extrínsecos e intrínsecos do alimento podem influenciar no comportamento das BAL, este último pode citar a temperatura que pode influenciar no metabolismo das BAL. Além de que a matriz do alimento a concentração dos metabólitos inibitórios pode ser menor que o mínimo efeito inibitório. A importância de pesquisar BAL anti-listerial é devido aos surtos envolvendo Lm em queijos têm sido relatados.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0515 – Qual queijo você gosta mais: queijo minas artesanal, muçarela, minas padrão ou meia cura? Um estudo de aceitação sensorial**

*BRUNA GABRIELA SIQUEIRA SOUZA SUDRE, JULIA SILVA PINHEIRO, ELIZNARA FERNANDES CORREIA, PAULO DE SOUZA COSTA SOBRINHO*

*E-mail: brunagabrielass@gmail.com*

**Área:** NUTRIÇÃO

**Resumo:** Os queijos artesanais apresentam características diversas quando comparados com aqueles produzidos a partir do leite pasteurizado. Objetivando avaliar sensorialmente a aceitação do queijo minas artesanal do Serro em relação a queijos industrializados, foi realizado o teste sensorial de aceitação em 2 sessões utilizando escala hedônica com referência, os provadores, constituíram consumidores habituais de queijo, predominantemente estudantes do gênero feminino, a maioria com idade entre 18 e 25 anos. Foram utilizados os queijos industrializados muçarela, minas padrão e meia cura produzidos pela cooperativa de produtores do queijo do Serro e adquiridos no comércio local da cidade de Diamantina, Minas Gerais. Os queijos artesanais utilizados foram adquiridos diretamente de dois produtores da cidade do Serro, produzidos com fermento endógeno pingo, mas maturados em diferentes condições. Um dos queijos artesanais foi embalado a vácuo e maturado sob temperatura controlada de 8°C, enquanto o outro foi adquirido de produtor cuja maturação ocorre em temperatura ambiente sem embalagem. Os queijos artesanais apresentaram, quando analisados, cerca de 60 dias de maturação. Observou-se a aceitação por queijo artesanal, definida com escore menor ou igual a zero, não está associada a um gênero ou a faixa etária quando o queijo de referência foi o artesanal a 8°C. A aceitação pelo queijo maturado a temperatura ambiente foi associada ao gênero masculino, graduados, na faixa etária de 26 a 35 anos. Na primeira sessão, os queijos meia cura, minas padrão e muçarela, obtiveram maiores escores médios de aceitação, em relação ao queijo artesanal embalado a vácuo e maturado a 8°C, contudo, os escores não foram estatisticamente diferentes entre os queijos industrializados. Já segunda sessão a aceitação do queijo minas padrão, em relação ao artesanal maturado a temperatura ambiente, foi estatisticamente maior ( $P < 0,05$ ) que a aceitação do meia cura e que a aceitação do artesanal a 8°C. No comparativo entre os artesanais, o queijo a 8°C obteve maior aceitação que o queijo artesanal maturado a temperatura ambiente. De modo geral nas duas sessões de análise sensorial, os queijos industrializados foram preferidos em relação aos queijos artesanais de referência. Estudos sensoriais sobre o queijo artesanal do Serro são escassos, particularmente os comparativos com queijos industrializados, porém são essenciais para direcionamento de segmentos de mercado para os queijos Minas artesanais.

**Apoio:** COMITÊ DE ETICA EM PESQUISA PARECER 2.296.343



## SINT0516 – Risperidona diminui ingestão alimentar de ratos Wistar adultos tratados com dieta de cafeteria desde a lactação

JÉSSICA SENA GONÇALVES, AMANDA ESCOBAR TEIXEIRA, ARTHUR ROCHA GOMES,  
ALEXANDRE ALVES DA SILVA, NISIA VILLELA DESSIMONI PINTO, TANIA REGINA RIUL,  
LUZIANE DOS SANTOS ROCHA

*E-mail: jessicase.na@hotmail.com*

Área: NUTRIÇÃO

**Resumo:** Dietas ricas em gorduras e/ou açúcares podem ser entendidas como agressões nutricionais no início da vida, podendo impactar no sistema serotoninérgico. A serotonina exerce controle sobre a ingestão alimentar, desta forma não se sabe qual seria a ação da risperidona, em animais com alterações em sua síntese e liberação. Neste trabalho avaliou-se a ação da risperidona na ingestão alimentar de ratos tratados com dieta de cafeteria desde a lactação. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais sob o protocolo 041/2016. Utilizou-se 14 ninhadas de ratos Wistar, compostas por 1 rata-mãe e 8 filhotes (6 machos e 2 fêmeas), em que as mães controle (CTRL) receberam durante a lactação dieta padrão (n=7ninhadas) e mães cafeteria (CAF) dieta de cafeteria (n=7ninhadas). Após o desmame, os ratos machos (n=84) foram alojados em gaiolas individuais recebendo a mesma dieta ofertada para suas respectivas mães até atingirem a vida adulta. No 114º dia de vida foi realizado o teste de sacarose (consumo de sacarose à 1% nos bebedouros durante 3 dias). Posteriormente, esses animais foram divididos nos grupos: CTRL-S: receberam dieta padrão + aplicação de salina; CAF-S: receberam dieta de cafeteria + aplicação de salina; CTRL-R: dieta padrão+ aplicação de risperidona; e CAF-R receberam dieta de cafeteria + aplicação de risperidona. A dieta era ofertada e contabilizada antes da aplicação dos tratamentos (salina e risperidona) e após 24h era verificado quanto foi consumido. Foi aplicada uma análise de variância seguida do teste de Newman Keuls ( $p < 0,05$ ). Houve diferença significativa no teste de sacarose, em que no 1º e 3º dia de teste os animais do grupo CAF ingeriram menor quantidade de solução aquosa de açúcar comparado ao grupo CTRL, que pode indicar um estado de anedonia. No teste de ingestão alimentar, os animais que receberam dieta de cafeteria apresentaram menor consumo, em relação aos animais que receberam a ração padrão. O grupo CTRL-R obteve menor consumo de ração comparado ao CTRL-S, da mesma forma o CAF-R consumiu menos a dieta comparado ao CAF-S. Ao analisar a interação dos fatores dieta e tratamento, ocorreu diferença significativa entre o animais do grupo CAF-R que se alimentaram em menor quantidade comparado ao grupo CTRL-R. Esse resultado sugere que a dieta promoveu alterações no sistema serotoninérgico, afetando o efeito da droga. A risperidona reduziu a ingestão alimentar especialmente nos animais que receberam dieta de cafeteria desde a lactação.

**Apoio:** CAPES / UFVJM

## SINT0517 – A importância da ressonância magnética no planejamento cirúrgico de lesão em palato mole

BARBARA ANDRADE GONCALVES, LETICIA SANTOS BARBOSA, ANA TEREZINHA MARQUES  
MESQUITTA, IGHOR ANDRADE FERNANDES, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS

*E-mail: leticiayppah@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O advento da ressonância magnética na odontologia levou a importantes avanços no campo do diagnóstico oral, fornecendo uma imagem com contraste satisfatório de partes moles. Esse exame complementar pode ser indicado como forma de auxílio na obtenção de diagnóstico diferencial quando os exames clínicos e imagiológicos convencionais (radiografias orais e extraorais) não são suficientes para a obtenção do diagnóstico final. O objetivo desse trabalho foi demonstrar a importância da ressonância magnética no planejamento cirúrgico de lesão no palato mole. Paciente do sexo feminino, 46 anos de idade, cor parda, ex-fumante, foi encaminhada para a clínica de Estomatologia da UFVJM pelo otorrinolaringologista para avaliação de lesão no palato mole, identificada a cerca de um mês. Não foi encontrada nenhuma alteração extrabucal. Ao exame clínico intrabucal, observou uma lesão de origem desconhecida, com sensibilidade normal, nodular, consistência fibroelástica, coloração avermelhada, superfície nodular, formato esférico, inserção séssil, infiltrada, de contorno regular, única, localizada no lado direito posterior de palato mole. As hipóteses de diagnóstico foram: Adenoma Pleomórfico, Mioepitelioma, Carcinoma Mucoepidermóide e Fibrolipoma. Foi realizada a biópsia incisiva da lesão, e a peça foi enviada para o laboratório de Patologia Oral da UFVJM. Achados microscópicos evidenciaram a presença de uma neoplasia benigna de origem mesenquimal caracterizada pela proliferação de células globosas grandes, com citoplasma vacuolado, num padrão morfológico típico de adipócitos maduros de entremeio aos quais proliferam tecido fibrocelular abundante. Periféricamente a lesão se mostra contornada por cápsula de tecido conjuntivo fibroso resultado compatível com fibrolipoma. Foi solicitada a ressonância magnética, afim de determinar a localização exata da lesão e definir o grau de dificuldade cirúrgica. Nesse aspecto, foi determinado realizar a cirurgia em âmbito hospitalar sob anestesia geral. A paciente retornou para avaliação pós cirúrgica e foi constatado uma boa cicatrização. A partir da ressonância magnética obteve-se alto contraste dos tecidos moles em cortes seccionais multiplanares, sem mudar o paciente de posição, além de fornecer informações anatômicas minuciosas, caracterizando melhor os aspectos mistos da referida lesão e sua relação com espaços e estruturas anatômicas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0518 – A IMPORTÂNCIA DO EXAME CLÍNICO CRITERIOSO PARA A DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER ORAL

JUCIANE FAGUNDES DURÃES BENITEZ, PAULA ALVES DA SILVA ROCHA, ISABELLE DANGELIS DE CARVALHO FERREIRA, JOÃO LUIZ DE MIRANDA, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITA

*E-mail:* [jucianeod@yahoo.com.br](mailto:jucianeod@yahoo.com.br)

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O carcinoma de Células Escamosas corresponde a 95% das neoplasias malignas da cavidade oral com 14.700 novos casos e 5.898 óbitos estimados em 2018. Apesar dos inúmeros avanços no tratamento, a taxa de sobrevida a longo prazo tem sido inferior a 50% nos últimos 50 anos e esse panorama sombrio se deve principalmente ao diagnóstico tardio. Devido à possibilidade de melhorar a taxa de sobrevida dos pacientes diagnosticados com essas e outras malignidades a partir de um exame clínico criterioso, têm-se a necessidade de instruir os alunos da graduação a estarem atentos a qualquer alteração bucal e não somente a enfermidades de origem dentária, mesmo que o paciente não apresente outras queixas, considerando que condições malignas tendem a não provocar dor ou desconforto em estágios iniciais. Paciente JNF, masculino, 54 anos, melanoderma, compareceu à Clínica Integrada para tratamento dos dentes posteriores que apresentavam extensa destruição coronária e sintomatologia dolorosa e tratamento estético anterior. O Paciente relatou ser ex tabagista e etilista e não apresentou outras queixas nem declarou possuir enfermidades sistêmicas. Durante o exame clínico intrabucal foi constatada uma placa leucoplásica com áreas avermelhadas, discreta, difusa e que não sedia à raspagem, localizada em assoalho bucal. Devido ao fato do paciente apresentar uma higiene bucal precária e alguns dentes com certa destruição coronária e bordas cortantes próximos à região da lesão, a conduta clínica inicial foi a prescrição de Nistatina para excluir uma possível candidíase associada à queratose friccional. Após 7 dias paciente retornou à clínica e que foi possível observar um discreto aumento de tamanho da lesão. Diante das hipóteses diagnósticas de eritroleucoplasia e CEC, foi realizada uma biópsia incisional. O exame histopatológico confirmou o diagnóstico de Carcinoma Espinocelular. O paciente foi devidamente esclarecido sobre a doença e encaminhado para o Serviço de Oncologia/Cirurgia de Cabeça e Pescoço de Belo Horizonte – MG. Devido ao diagnóstico em estágio inicial foi possível realizar a completa remoção do tumor durante uma única cirurgia. O paciente está em preservação e até o momento nenhum tratamento complementar foi requisitado pelo oncologista. Portanto, o seguinte trabalho demonstra a importância de um exame clínico criterioso com intuito de aumentar as chances de um diagnóstico precoce e, por conseguinte um tratamento menos invasivo e maiores taxas de sobrevida.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0519 – A Pneumonia por Aspiração e a Saúde Bucal: Uma Revisão Crítica da Literatura

ANA LUIZA FIGUEIREDO SOARES, PATRICIA FURTADO GONCALVES, DHELFESEN WILLYA  
DOUGLAS DE OLIVEIRA, OLGA DUMONT FLECHA

*E-mail: analuizasoares777@gmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** A aspiração de patógenos bucais é um dos mecanismos patológicos envolvidos na Pneumonia Adquirida no Hospital (PAH). O mecanismo principal para a entrada de patógenos no trato respiratório inferior de pacientes enfermos é a aspiração de conteúdos da orofaringe ou de secreções que se acumulam acima do balonete do tubo orotraqueal, colonizados por micro-organismos bucais, presentes no biofilme dental, na doença periodontal e nas lesões cáries. Identificar evidências na literatura científica sobre a efetividade da higiene bucal mecânica ou química na prevenção da pneumonia por aspiração em pacientes enfermos. Foram incluídos ensaios clínicos de estudos indexados nas buscas realizadas nas bases de dados Pubmed, Lilacs e Scielo nos últimos 9 anos (de 2008 a 2017) seguindo critérios de inclusão e exclusão pré-determinados. Foram identificados 12 estudos que se enquadravam nos critérios de inclusão. De acordo com a qualidade das evidências encontradas, 3 estudos foram avaliados como nível de evidência I, 6 como II e 3 como nível de evidência III. Quanto ao tratamento empregado, foram encontrados ensaios clínicos com soluções antimicrobianas diversas para higiene bucal em pacientes enfermos na expectativa da redução da pneumonia por aspiração e identificação da eficácia das soluções. A clorexidina foi usada em diferentes concentrações (2%, 0, 12%, 0, 05%, 0, 2%, 0, 1%), assim como outras substâncias para bochechos bucais como peróxido de hidrogênio, timol, matrica, emulsão de LP299, solução salina, trifala. A pneumonia por aspiração foi definida pela maioria dos estudos como pneumonia adquirida após 48 horas ou mais de internação pós entubação para ventilação mecânica. Os estudos com nível de evidência I preencheram todos os critérios de qualidade estabelecidos. Dois estudos entre os classificados como II, não implementaram o mascaramento, importante para um ensaio clínico, pois desconhecer intencionalmente o tratamento que cada indivíduo a ser avaliado está recebendo, evita subjetividades e tendenciosidades, que poderiam introduzir vies. Os estudos com nível de evidencia III foram estudos de baixa qualidade e com alto risco de vies. Pode-se concluir que há poucos estudos de boa qualidade para garantir a efetividade das soluções antimicrobianas na redução da pneumonia por aspiração. No entanto, aqueles estudos que utilizaram metodologia apropriada, os resultados sugerem a redução da pneumonia com a realização da higiene bucal.

**Apoio:** PIBEX - FAPEMIG



**SINT0520 – ADMINISTRAÇÃO DE TRAUMEEL S VERSUS DEXAMETASONA EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO, TRIPLO-CEGO.**

*GLACIELE MARIA DE SOUZA, IGHOR ANDRADE FERNANDES, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI*

*E-mail: glacieledtna@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O presente ensaio clínico randomizado, triplo-cego, boca-dividida teve por objetivo comparar a ação preemptiva do Traumeel S® versus Dexametasona, nos desfechos de dor, edema e trismo em exodontias de terceiros molares mandibulares. Este estudo recebeu a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, onde foi desenvolvida a pesquisa, sob o nº 2.341.947. Dezesete pacientes com média de idade de 20, 94 ( $\pm 5.83$ ) anos foram submetidos à remoção dos terceiros molares inferiores em dois momentos separados por um wash-out mínimo de 15 dias. Os pacientes receberam os medicamentos preemptivamente através de injeção intramuscular no músculo masseter no pré-operatório imediato por um terceiro pesquisador a fim de garantir o cegamento do cirurgião, paciente e avaliador dos desfechos. Os medicamentos foram aleatorizados, bem como o lado a ser operado primeiro (direito ou esquerdo) através de sorteio em envelopes opacos. As variáveis de desfecho foram analisadas no baseline, 24, 48, 72 horas e sete dias após a cirurgia por um avaliador treinado e calibrado ( $ICC \geq 0.7$ ). A dor foi avaliada através da escala visual analógica, o edema através das medidas da face com auxílio de fita métrica e o trismo pela abertura máxima bucal com uso do paquímetro digital. A análise estatística foi feita pelo teste T pareado e Wilcoxon. A Dexametasona obteve melhor desempenho no controle da dor em 48h ( $p=0.002$ ) e do trismo nos momentos 24h ( $p=0.03$ ) e 48h ( $p=0.008$ ). Não houve diferença estatística no controle do edema entre os grupos. Há uma escassez de estudos relacionados ao uso do medicamento Traumeel S® em exodontia de terceiro molar, sendo que aqueles existentes se diferem na metodologia empregada o que dificulta a discussão dos achados do presente estudo. Diante dos achados deste estudo é possível concluir que a Dexametasona se mostrou superior ao Traumeel S® no controle pós-operatório de dor e trismo e houve um desempenho semelhante entre as medicações no controle de edema pós-operatório.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0521 – Análise da qualidade de selamento da cimentação de pinos de fibra de vidro fixados à dentina radicular tratada sob diferentes tratamentos de superfície.**

*MARIA OLÍVIA DOURADO, RICARDO LOPES ROCHA, JUNIA MARTINS FERREIRA, ANDREZA DAYRELL GOMES DA COSTA, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO*

*E-mail: marcospimenta2@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Na fixação de de pinos de fibra de vidro em canais radiculares, o controle da umidade dentinária é crítico. O objetivo deste estudo foi verificar, por meio da nanoinfiltração, o efeito do emprego de protocolos simplificados de controle da umidade dentinária com etanol 100% e 50 na interface de união pino/dentina, comparados à técnica de controle físico da umidade. Métodos: vinte e uma raízes de dentes humanos unirradiculares distribuídas em três grupos (n=7), receberam diferentes tratamentos de controle da umidade: G1 – etanol 100%; G2 - etanol 50%; G3 – controle físico com papel absorvente. Após a cimentação dos pinos e armazenamento das raízes por 24 horas, as raízes foram fatiadas para obtenção dos espécimes processados para análise da nanoinfiltração em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Dois observadores calibrados (k = 0, 89), realizaram a análise qualitativa da interface de união. Resultados: Observou-se nanoinfiltração em todas as amostras. Os grupos G1 e G2 apresentaram nanoinfiltrações semelhantes com menor intensidade, estreitas e descontínuas. O grupo G3 apresentou padrões mais intensos em metade das fatias e mais leves na outra metade. Conclusão: os protocolos que utilizam o etanol para controle da umidade dentinária influenciam na diminuição da nanoinfiltração nas interfaces entre pinos/cimento/dentina, melhorando o vedamento da camada híbrida, e podem contribuir para a longevidade de restaurações indiretas cimentadas com cimento resinoso.

**Apoio:** Os autores desejam agradecer o apoio da LMMA patrocinada pela FAPEMIG (CEX-112-10), SECTES/MG e RQ-MG (FAPEMIG: CEX-RED-00010-14).



## SINT0522 – ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA APÓS ADMINISTRAÇÃO PREEMPTIVA DO TRAUMEEL S® VERSUS DEXAMETASONA EM CIRURGIAS DE TERCEIROS MOLARES

*KESSIA NARA ANDRADE SALES, GLACIELE MARIA DE SOUZA, IGHOR ANDRADE FERNANDES, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI*

*E-mail: sales.kessia@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A extração de terceiros molares inferiores inclusos pode ter como consequências dos processos inflamatórios dor, edema e trismo, comprometendo a qualidade de vida do paciente nos primeiros dias pós-operatórios. Para evitar o desconforto e a morbidade do paciente submetido a este procedimento, faz-se necessário a modulação do processo inflamatório através de protocolos medicamentosos. No intuito de contribuir na melhor alternativa terapêutica é importante avaliar o impacto da cirurgia de extração do terceiro molar nas atividades diárias e no bem-estar geral do paciente. Os resultados relatados pelos mesmos são importantes para avaliar a gravidade dos sintomas e a eficácia da terapia medicamentosa administrada. O presente ensaio clínico randomizado, triplo-cego, boca-dividida teve por objetivo realizar uma análise da qualidade de vida dos pacientes após a cirurgia de terceiros molares inferiores, comparando a ação preemptiva do Traumeel S® com a Dexametasona. Dezesete pacientes com média de idade de 20, 94 ( $\pm 5.83$ ) anos foram submetidos à remoção dos terceiros molares inferiores em dois momentos separados por um wash-out mínimo de 15 dias. Os pacientes receberam as medicações preemptivamente através de injeção intramuscular no músculo masseter no pré-operatório imediato. As medicações foram aleatorizadas, bem como o lado a ser operado primeiro (direito ou esquerdo). A avaliação da qualidade de vida dos pacientes incluídos no estudo foi realizada utilizando o questionário OHIP (Oral Health Impact Profile) versão 14, adaptado com itens relacionados à condição bucal. A análise estatística foi feita pelo teste de normalidade Shapiro-Wilk e Wilcoxon. Foi calculado a média dos scores do OHIP-14 para cada momento de aplicação do questionário (baseline e 7 dias/ 1ª e 2ª cirurgia) em cada protocolo testado. Quanto maior o valor da média, pior qualidade de vida. A análise da qualidade de vida de pacientes submetidos à exodontia utilizando o Traumeel evidencia uma piora estatisticamente significativa em 7 dias ( $1.4 \pm 0.90$ ) pós-operatório comparado ao baseline ( $0.76 \pm 0.52$ ) ( $p=0.007$ ). Dentre os pacientes que utilizaram a Dexametasona, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa nesse mesmo período. Em 7 dias pós-operatório os pacientes que utilizaram o Traumeel ( $1.37 \pm 0.89$ ) ( $p<0.02$ ) apontaram uma pior qualidade de vida comparado ao uso da Dexametasona ( $0.98 \pm 0.68$ ). A Dexametasona foi superior ao Traumeel S® na qualidade de vida pós-operatória.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0523 – ANÁLISE DA RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DA FIXAÇÃO DE BRÁQUETES CERÂMICOS COM DIFERENTES SISTEMAS ADESIVOS UTILIZADOS EM ORTODONTIA

LARISSA KELLY SANTOS, REJANE PEREIRA OTONI, GIOVANNA VANINI DE SOUZA AMORIM RIBEIRO, CHAYENNE VIANA E SILVA, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, THIAGO FONSECA SILVA

*E-mail:* larissaufvjm@outlook.com

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente trabalho foi analisar, comparativamente, a força de adesão de diferentes sistemas adesivos utilizados na Ortodontia para a colagem dos bráquetes cerâmicos na superfície dental. O presente estudo de caráter experimental, in vitro, foi realizado a partir da análise da resistência ao cisalhamento da colagem de bráquetes cerâmicos com três tipos diferentes de adesivos ortodônticos. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (parecer 2.663.969), sessenta dentes primeiros pré-molares foram divididos em 6 grupos de acordo com o sistema adesivo utilizado (Grupo 01: Orthocem®; Grupo 02: Orthocem® + adesivo Ambar universal®; Grupo 03: Orthobond Plus®; Grupo 04: Biofix®; Grupo 05: Transbond XT®; Grupo 06: Ortholink VLC®). Os testes mecânicos foram realizados com o auxílio da máquina de ensaio universal EZ-Test-Shimadzu® com célula de carga de 200Kgf e velocidade de 1mm/min na direção ocluso-gengival. Os resultados obtidos foram convertidos em unidades de megapascal e posteriormente submetidos ao teste estatístico ANOVA ONE WAY e teste Post Hoc de Bonferroni ( $p < 0,05$ ). Os resultados do presente estudo evidenciaram que, na análise dos bráquetes cerâmicos, o adesivo Transbond XT® apresentou maior resistência ao cisalhamento que todos os outros grupos, exceto ao Orthobond Plus®. Adicionalmente, o adesivo Orthobond Plus® apresentou maior resistência ao cisalhamento quando comparado aos adesivos Orthocem®, Orthocem® com adesivo Ambar universal® e Biofix®. Diante dos dados, sugere-se que o adesivo Transbond XT® apresenta maior resistência ao cisalhamento, seguido do Orthobond Plus® e que os outros adesivos apresentam adesividade semelhante entre si.

**Apoio:** FAPEMIG; CNPQ



## SINT0524 – ANÁLISE DA RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO DA FIXAÇÃO DE BRAQUETES METÁLICOS COM DIFERENTES SISTEMAS ADESIVOS UTILIZADOS EM ORTODONTIA

REJANE PEREIRA OTONI, ARIANA ALVES MORAES MAGALHÃES, GEISY MICHELLE CORREIA RAMOS, TAIS RODRIGUES GOMES, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, THIAGO FONSECA SILVA

*E-mail:* [rejaneotoni@yahoo.com.br](mailto:rejaneotoni@yahoo.com.br)

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente trabalho foi analisar a força de adesão de diferentes sistemas adesivos utilizados na Ortodontia para a colagem dos bráquetes metálicos na superfície dental. Foi um estudo de caráter experimental, in vitro, realizado a partir da análise da resistência ao cisalhamento da colagem de bráquetes com 6 tipos diferentes de adesivos ortodônticos. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (parecer 2.663.969), sessenta dentes primeiros pré-molares foram divididos em 6 grupos de acordo com o sistema adesivo utilizado (Grupo 01: Orthocem®; Grupo 02: Orthocem® + adesivo Ambar universal®; Grupo 03: Orthobond Plus®; Grupo 04: Biofix®; Grupo 5: Transbond XT® e Grupo 6: Ortholink VLC®). Os testes mecânicos foram realizados com o auxílio da máquina de ensaio universal EZ-Test-Shimadzu®. Os resultados do presente estudo evidenciaram que, na análise dos bráquetes metálicos, os adesivos Transbond XT® e Ortholink VLC® apresentaram maior resistência ao cisalhamento quando comparados ao Orthocem® sem adesivo ( $p=0,001$  e  $0,003$  respectivamente). Em adição, nenhuma outra associação estatística foi observada quando da análise dos demais grupos. Diante dos dados, sugere-se que os adesivos Transbond XT® e Ortholink VLC® apresentam resistência ao cisalhamento semelhante quando utilizados em bráquetes metálicos e melhor adesividade em relação ao Orthocem® sem adesivo.

**Apoio:** PRPPG-UFVJM; FAPEMIG; CNPQ

## SINT0525 – Análise da resistência coesiva de resinas compostas com prazo de validade expirado

CAROLINA PETRUCELLI RENNÓ PINTO, MARCOS DE ASSIS RABELO, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO, RICARDO LOPES ROCHA, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO

*E-mail: carolpetrucelli@outlook.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** A expiração da data de validade de resinas compostas pode afetar as propriedades físicas e mecânicas destes materiais, comprometendo assim, o seu uso. Dentre as propriedades mecânicas, está a resistência coesiva (RC), que define o quanto seus átomos ou moléculas estão unidos, ou seja, o quanto a resina é coesa, o que significa que uma resina com valores de RC altos apresenta poucos espaços no polímero formado. A grande variedade de matizes de resinas compostas disponíveis no mercado possibilita ao profissional usar a combinação de várias cores para reproduzir o aspecto natural dos dentes. No entanto, pouco material é utilizado para confecção de uma restauração e, muitas vezes, o uso não frequente faz com que resinas de determinadas cores atinjam o prazo de validade com a embalagem ainda cheia, gerando desperdício e gasto monetário. O objetivo deste estudo foi testar o efeito do prazo de validade e do aumento do tempo de fotoativação na resistência coesiva de resinas compostas. Duas resinas compostas de marcas comerciais e cores distintas foram utilizadas neste estudo. Foram utilizados espécimes em forma de palito (1mm de espessura, 1mm de largura e 7mm de comprimento) confeccionados em matriz de silicone pré-fabricadas. As variáveis foram: prazo de validade em três níveis (no prazo, vencida há seis meses e há um ano) e tempo de fotoativação em dois níveis (tempo recomendado pelo fabricante e dobro desse tempo) (n=10), num total de 60 espécimes para cada resina. A fotoativação foi realizada por um aparelho fotoativador de LED (LD Max - Gnatus), utilizando irradiância mínima de 600 mW/cm<sup>2</sup>. Os palitos foram medidos utilizando paquímetro analógico (SOMET, Czechoslovakia) e fixados em dispositivos de Geraldelli. O ensaio foi realizado em máquina de ensaio universal EZ Test- L (Shimadzu Corporation, Tokyo, Japão) com velocidade de 0, 5mm / min, até a ruptura. Os dados obtidos foram tabulados para a análise estatística (Teste de Kruskall Wallis), com intervalo de confiança de 95% ( $p \leq 0,05$ ). Os valores das médias da RC não apresentaram diferenças estatísticas significativas, tanto relativas ao tempo de fotoativação quanto ao prazo de validade.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0526 – ANÁLISE ELETROMIOGRÁFICA E DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES BRUXÔMANOS ANTES E APÓS O TRATAMENTO COM PLACAS INTEROCCLUSAIS E HIPNOSE: Ensaio clínico controlado randomizado simples-cego**

ALEXANDRE HENRIQUE DOS REIS PRADO, LETÍCIA PENA BOTELHO, ANA CAROLINA COELHO DE OLIVEIRA, JANE EVANGELISTA CORDEIRO, RODRIGO GALO, CLAUDIA VALADARES ROQUETE MAIA, OLGA DUMONT FLECHA, ADRIANA MARIA BOTELHO, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO

*E-mail: alexandreprado.cba@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O bruxismo é conceituado como uma atividade muscular mastigatória rítmica (AMMR) ou hábito parafuncional, onde ocorre a movimentação intensa da mandíbula em direção de protrusão ou lateralidade - ambas as atividades sem a necessária presença de contato dentário. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar e comparar a eficácia da hipnose clínica, como uma terapia alternativa, em relação as placas interoclusais no tratamento do bruxismo. Realizou-se um ensaio clínico controlado randomizado simples-cego com 42 pacientes bruxômanos, advindos de um banco de dados pré-existente. Os participantes foram aleatoriamente alocados em Grupo 1 (Controle), Grupo 2 (Tratamento com placas interoclusais rígidas) e Grupo 3 (Tratamento com seis sessões de hipnose clínica). Esses grupos tiveram a atividade muscular do masseter (direito e esquerdo) monitorada por meio da eletromiografia (EMG), a palpação articular e muscular foi feita para analisar a sintomatologia dolorosa, além de examinar o estresse e a qualidade de vida por meio de questionários, antes e após os tratamentos propostos. Os testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk foram utilizados para verificar a normalidade e a homogeneidade dos dados. O teste de Wilcoxon foi realizado para comparação dos escores do questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14) e da palpação da musculatura. Os dados eletromiográficos foram submetidos ao teste de análise de variância Two-way (ANOVA). Os resultados mostraram não haver diferenças estatísticas no antes e depois na atividade muscular dos músculos masseter e nem na qualidade de vida dos participantes. Os pacientes experimentaram uma diminuição do sintoma médio do tratamento pós-estresse ( $p < 0,000$ ). O músculo temporal anterior direito foi diferente entre os grupos  $p = 0,024$  com o grupo  $1=2 \neq 3$  e para o pterigoideo lateral com valor de  $p = 0,016$ , com o grupo  $2=3 \neq 1$ . Os demais valores estão estatisticamente similares. Baseado nos resultados, não houve diferença estatística nos dados da EMG na qualidade de vida dos participantes antes e após as intervenções. Ambos os tratamentos diminuíram semelhantemente a sintomatologia dolorosa decorrente do bruxismo, em comparação com o grupo controle, além de reduzir os sintomas de estresse entre os pacientes após as intervenções.

**Apoio:** FAPEMIG

## **SINT0527 – Assistência odontológica a pacientes internados na Santa Casa de Caridade de Diamantina – Minas Gerais**

*JOÃO HENRIQUE LUIZ BRUNO, ANA LUIZA FIGUEIREDO SOARES, LARA MARIA MOREIRA DE FARIA, EVANDRO SILVEIRA DE OLIVEIRA, PATRICIA FURTADO GONCALVES, OLGA DUMONT FLECHA*

*E-mail: joaodontologia@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A pneumonia bacteriana em adultos é resultado da aspiração da flora orofaríngea para dentro do trato respiratório inferior e uma falha nos mecanismos de defesa. A impossibilidade do autocuidado - pacientes idosos e dificuldades motoras - favorece a precariedade da higienização bucal com consequente aumento da possibilidade de aquisição de diversas doenças infecciosas, comprometendo a saúde integral do indivíduo. A higiene bucal com soluções antimicrobianas pode reduzir a pneumonia por aspiração, com benefícios para o paciente e toda instituição, com redução da taxa de mortalidade e de custos hospitalares. O objetivo geral deste projeto de extensão é aplicar um protocolo de procedimentos de higiene bucal em pacientes internados na Santa Casa de Caridade de Diamantina. Entre os objetivos específicos: orientar os familiares dos pacientes; permitir contato direto do acadêmico com os pacientes atendidos através do Sistema Único de Saúde (SUS) criando a oportunidade de relacionamento direto com os pacientes e imersão nesse ambiente, além de reforçar a importância da inserção permanente do odontólogo no corpo clínico hospitalar. As ações são diárias e contam com a presença dos estudantes da graduação do curso de Odontologia e da Enfermagem da UFVJM. São atendidos diariamente cerca de 90 pacientes nas Clínicas: Médica, Cirúrgica e Neurológica. Os atendimentos consistem em verificar as restrições do paciente, dialogar com ele e seu acompanhante a respeito de sua saúde bucal e da importância de manter uma ótima rotina de higienização. Fazer o exame clínico e a higienização. Na detecção de alterações bucais estas são notificadas aos alunos-residentes do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso, para avaliação e tratamento. O protocolo é de 15 ml de clorexidina por paciente e a aplicação de acordo com as condições de cada um. Pacientes que não tiverem condições de realizar a própria escovação, ela será realizada pelos estudantes. Para os que conseguirem realizar a escovação, será indicado o bochecho logo após e pacientes que não possuem condições de nenhuma higienização, esta será realizada com gaze enrolada em espátula de madeira e embebida em clorexidina a 0,12%. Os resultados esperados são: proporcionar ao paciente uma melhora na sua condição sistêmica e de seu bem estar, diminuir o risco de contrair infecções oportunistas, reduzir o seu tempo de internação e, por conseguinte, os gastos da Santa Casa de Caridade de Diamantina.

**Apoio:** PIBEX - FAPEMIG



## SINT0528 – ASSOCIAÇÃO ENTRE A CLASSIFICAÇÃO DE PELL E GREGORY E SITUAÇÃO PERIODONTAL NA REGIÃO DE TERCEIRO MOLAR INFERIOR

JAHINE FERREIRA SANTOS, LEIDJANE CÂNDIDA RIBEIRO SANTOS, RAFAEL ALVIM MAGESTY,  
SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI, PATRICIA FURTADO GONCALVES, ENDI LANZA GALVÃO

*E-mail:* jahinesantos@hotmail.com

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi verificar a associação entre o posicionamento dos terceiros molares mandibulares através da classificação de Pell e Gregory, com variáveis clínicas que determinam a situação periodontal na região do terceiro molar mandibular, em pacientes com pericoronarite. O desfecho primário avaliado foi a dor, medida através da escala visual analógica, enquanto os desfechos secundários foram abertura bucal, extensão do edema/eritema, índice de placa visível, índice de sangramento a sondagem, profundidade de sondagem da bolsa periodontal, altura da crista óssea da distal do segundo molar inferior e qualidade de vida. Trata-se de estudo transversal, onde foram utilizadas radiografias panorâmicas e prontuários de 65 pacientes atendidos na clínica odontológica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no período de maio de 2017 a janeiro de 2019. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM, sob parecer nº 2.253.569. A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa SPSS versão 22.0.

A dor não foi associada à posição do terceiro molar mandibular. Foi observada associação estatisticamente significativa entre a altura da crista óssea e a posição do terceiro molar no plano oclusal ( $p = 0,03$ ). Houve associação entre a posição de Pell e Gregory e extensão do edema/eritema ( $p = 0,04$ ). A magnitude do edema foi maior na posição IIA em comparação com a posição IA ( $p = 0,03$ ). Em relação à qualidade de vida relatada pelos pacientes com pericoronarite, o escore do Ohip-14 foi de 21,0 ( $\pm 9,26$ , variação de 4 a 44). O domínio mais pontuado foi dor física (5,24) seguido de desconforto psicológico (4,43). O posicionamento do terceiro molar de acordo com a classificação de Pell e Gregory foi significativamente associado ao escore total do Ohip-14 ( $p = 0,03$ ) e aos domínios dor física ( $p < 0,01$ ), desconforto psicológico ( $p = 0,04$ ) e incapacidade física ( $p = 0,04$ ). Os testes post-hoc revelaram que o terceiro molar mandibular na posição IA está associado a escores mais altos no domínio dor física do que na posição IIB ( $p = 0,03$ ). Conclui-se que a posição radiográfica do terceiro molar inferior está associada com a situação periodontal na região e com a qualidade de vida dos pacientes com pericoronarite, verificando-se maior prevalência de edema/eritema em pacientes com dentes na posição IIA e pior qualidade de vida em pacientes com dentes na posição IA.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0529 – ASSOCIAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS PAIS EM RELAÇÃO A SAÚDE BUCAL DOS FILHOS E PRESENÇA DE CÁRIE CAVITADA EM ESCOLARES

*PALOMA CRISTINA NASCIMENTO OLIVEIRA, SABRINA LOPES PIMENTA, TAIANE OLIVEIRA SOUZA, MARIA ELIZA DA CONSOLAÇÃO SOARES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA*

*E-mail: palomacristina52@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Os pais geralmente são os principais tomadores de decisão em questões que afetam os cuidados de saúde da criança. Considerando o seu papel central em garantir o bem-estar infantil é importante explorar suas percepções sobre a saúde bucal de seus filhos. As avaliações dos pais também podem fornecer indicações da necessidade de assistência odontológica bem como ajudar a explicar algumas das razões pelas quais as crianças não recebem o atendimento que necessitam. Dessa forma, este estudo objetivou avaliar a associação entre a percepção de saúde bucal dos responsáveis sobre a saúde bucal dos seus filhos e presença da cárie cavitada em escolares. Trata-se de um estudo piloto com uma amostra de conveniência de 127 escolares de 8 a 11 anos de idade da cidade de Diamantina. A percepção da saúde bucal foi avaliada por meio do questionamento “Como você considera a situação da boca ou dos dentes do seu filho?”, os dados socioeconômicos foram coletados através de questionários, a cárie foi avaliada em exame clínico adotando os índices CPO-D e ceo-d, para dentes permanentes e decíduos respectivamente. Os dados foram analisados de forma descritiva. As associações foram determinadas pelo teste Qui-quadrado, e a análise multivariada através da Regressão Hierárquica de Poisson ( $p < 0,05$ ). Um total de 127 crianças completaram o estudo, dessas 56, 7% ( $n=55$ ) eram do sexo feminino e 57, 7% ( $n=56$ ) tinha entre 8 e 9 anos de idade. A prevalência de cárie cavitada foi de 76, 4% ( $n=97$ ). A percepção negativa dos pais em relação a saúde bucal dos filhos foi observado em 22, 7% dos casos. A presença da cárie dentária cavitada, esteve significativamente associados à percepção negativa de saúde bucal. A presença de cárie dentária cavitada esteve associada a percepção negativa do cuidador em relação à saúde bucal do filho independentemente dos fatores de confusão [PR: 1, 26 (95%CI: 1, 07-1, 48)  $p= 0,004$ ]. Compreender os fatores que afetam a percepção dos pais sobre saúde bucal dos filhos pode contribuir com o desenvolvimento de estratégias para superar as barreiras que os pais encontram no acesso da criança aos cuidados odontológicos.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0530 – ASSOCIAÇÃO ENTRE AMAMENTAÇÃO  
PROLONGADA E CÁRIE**

*ANA LUÍSA BARROSO DE PAULA, MARIA TEREZA PEREIRA DE ALMEIDA, THAIS SANTOS SILVA,  
PRISCILA SEIXAS MOURÃO, HELOISA HELENA BARROSO, IZABELLA BARBOSA FERNANDES,  
MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE*

*E-mail: analuisabarroso@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Este resumo buscou investigar a associação entre a amamentação prolongada e a presença de cárie dentária severa em pré-escolares. Esse estudo foi realizado com 151 crianças de 4 a 6 anos de idade que participaram de um estudo transversal realizado em Diamantina, Minas Gerais. Durante o estudo as crianças foram avaliadas clinicamente para a presença de cárie severa (códigos 5 e/ou 6 do Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cáries-ICDAS) e de placa visível. Os responsáveis responderam a um questionário que abordava aspectos sociodemográficos e relativos aos hábitos de alimentação e de higiene da criança. A análise de dados foi realizada através do SPSS 22.0 e incluiu a descrição de frequência das variáveis e regressão hierárquica de Poisson. Dentre as crianças avaliadas, 46, 0% apresentavam lesões de cárie severa e 26, 7% amamentaram por mais de 24 meses. A maior prevalência de lesões severas se deu nas crianças que apresentavam placa visível (RR=1, 67; IC 95%=1, 17-2, 37) e que amamentaram por mais de 24 meses (RR=1, 46; IC 95%=1, 04-2, 04). Conclui-se que a amamentação prolongada por mais de 24 meses foi um fator de risco para a incidência de cárie dentária.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0531 – Associação entre comportamento infantil no ambiente odontológico e o tratamento restaurador

GABRIEL KENNEDY BARROSO, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, ANA CLARA DE SÁ PINTO,  
VITÓRIA PEREIRA ALVES, THAINARA MARA GOMES DA SILVA, VANESSA SILVA DE REZENDE

*E-mail: kennedygabriel10@yahoo.com.br*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** O comportamento da criança no ambiente odontológico é um fenômeno complexo pelo qual se expressam seus sentimentos e emoções aos cuidados odontológicos. É possível que a complexidade do tratamento odontológico influencie na cooperação do paciente infantil. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a associação entre o comportamento da criança e os procedimentos restauradores realizados no consultório odontológico. Foram avaliadas as fichas de pacientes que frequentaram a clínica odontológica de Pós-Graduação da UFVJM e passaram por consultas restauradoras para receber o tratamento restaurador atraumático e restaurações convencionais de resina composta com uso de isolamento absoluto. Os responsáveis responderam um questionário socioeconômico e sobre características das crianças, as mães responderam a um questionário de ansiedade materna e o comportamento das crianças foi avaliado pelo dentista de acordo com a escala de Frankl. Os dados foram analisados utilizando o programa SPSS versão 23.0. Foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Para a análise bivariada foram utilizados os testes Qui-quadrado e Mann-Whitney. Para controlar os fatores de confusão, foi realizada a análise hierárquica de Poisson. As variáveis foram agrupadas considerando os determinantes distais até os proximais. As variáveis que apresentavam valores de  $p > 0,20$  eram excluídas do modelo a cada mudança de nível. No modelo final foi considerado significativo o valor de  $p < 0,05$ . Do total de 150 crianças avaliadas, 45, 3% eram do sexo masculino e 54, 7% do sexo feminino com média de idade foi de 6,15 ( $\pm 1,98$ ) anos. A média de idade dos responsáveis foi de 33,2 ( $\pm 9,1$ ) anos. Vinte e seis por cento das crianças visitaram o dentista pela primeira vez. No modelo final da Regressão de Poisson permaneceram associadas ao comportamento da criança na consulta restauradora, o procedimento restaurador (RP=2,83, IC 95%, 1,16-6,91,  $p=0,022$ ) e o hábito de morder objetos (RP=3,04, IC 95%, 1,3-7,28,  $p=0,013$ ). Os resultados desse estudo nos permitem concluir que crianças que submetidas ao tratamento restaurador convencional tendem a apresentar o comportamento negativo no ambiente odontológico, assim como crianças que têm o hábito de morder objetos.

Apoio: UFVJM



## SINT0532 – Associação entre o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e o Bruxismo: uma meta-análise

*DÉBORA SOUTO DE SOUZA, PRISCILA SEIXAS MOURÃO, HELOISA HELENA BARROSO, DHELFESEON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI, ENDI LANZA GALVÃO*

*E-mail: deborasoutosouza@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Estudos têm observado a presença da manifestação do bruxismo do sono (BS) e bruxismo em vigília (BV) em crianças e adolescentes com a presença do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Assim, o objetivo desta revisão foi apresentar a prevalência de bruxismo geral e associação de seus subtipos (BS e BV) em crianças e adolescentes TDAH. Métodos: Para realizar a revisão sistemática, quatro bases de dados eletrônicas e a Literatura Cinza foram pesquisadas, complementadas por uma busca manual de listas de referências dentro dos artigos selecionados. Três pares de revisores independentes selecionaram os artigos e executaram as extrações de dados. Foram selecionados estudos observacionais que avaliaram a presença de BS e BV em indivíduos com TDAH, podendo ou não ter um grupo controle, e que realizaram o diagnóstico de TDAH por meio de avaliação médica (definitivo) ou estudos que utilizaram pacientes com sinais de TDAH. Meta-análises foram realizadas utilizando o software R. Resultados: Dos 1.286 estudos incluídos após exclusão das duplicatas, 31 foram selecionados para revisão, abrangendo 2.543 pacientes. A prevalência de bruxismo geral foi de 27% dentre os pacientes com TDAH (IC 95% 0.21 a 0.33, I 2 = 88%), em uma análise geral observou-se que os pacientes com TDAH tiveram uma associação significativa com o bruxismo (RR: 2.06, IC 95% 1.47 a 2.87, I 2 = 89%). Na análise de subgrupo realizada pelo tipo de bruxismo, tanto o BS (RR: 1.96, IC 95% 1.34 a 2.87, I 2 = 90%) quanto o BV (RR: 8.15, IC 95% 1.99 a 33.38, I 2 = 0%) foram associados de forma significativa com o TDAH. Quanto à avaliação do TDAH, somente o diagnóstico definitivo foi associado ao bruxismo (RR: 2.07, IC 95% 1.39 a 3.10, I 2 = 91%), a presença de sinais de TDAH não mostrou associação (RR: 2.08, IC 95% 0.87 a 4.99, I 2 = 88%). Conclusões: a presença do bruxismo pode ser um sinal de pacientes que possuem o TDAH, cirurgiões-dentistas devem ficar mais atentos à anamnese e a um melhor direcionamento do tratamento odontológico, bem como médicos podem tomar mais conhecimento dos problemas do sono de pacientes com suspeita de TDAH.

**Apoio:** PPGODONTO-UFVJM

## SINT0533 – Associação entre obesidade e trauma dental em pré-escolares – Um estudo de caso-controle

ANA LUIZA REINO SILVA, LARISSA DE SOUZA MOURÃO, MARIA ELIZA DA CONSOLAÇÃO SOARES, EDNELE FABYENE PRIMO MIRANDA, RODRIGO GALO, JOANA RAMOS JORGE, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

*E-mail:* analuizareino@gmail.com

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** O trauma dental (TD) é muito prevalente na dentição decídua e pode exercer um impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pré-escolares e suas famílias. Vários são os fatores que podem estar associados ao TD. Um desses fatores é a obesidade, uma vez que crianças obesas apresentam uma maior propensão a quedas, o que aumenta as chances de lesões corporais, assim como de TD. Diante disso, o objetivo desse estudo caso-controle foi determinar a associação entre obesidade/sobrepeso e traumatismo dentário em pré-escolares. O grupo caso foi selecionado a partir daquelas crianças que apresentavam TD identificadas pelo exame clínico (n=261). Cada pré-escolar identificado como um caso foi pareado através de sorteio com um colega da mesma idade, mesmo sexo e mesma pré-escola que não apresentava TD, formando o grupo controle (261). O TD foi avaliado através do índice de O'Brien e a presença de overjet acentuado foi considerada quando  $\geq 3$ mm. O peso e altura das crianças foram medidos para cálculo do Índice de Massa Corporal que foi lançado em uma curva de crescimento preconizada pela Organização Mundial da Saúde. Crianças que apresentam o IMC acima do percentil 85 foram consideradas com sobrepeso/obesidade. Variáveis sociodemográficas e de hábitos de sucção não nutritivos foram coletadas através de questionários enviados aos pais. A análise dos dados foi realizada utilizando o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows e envolveu distribuição de frequência, teste qui-quadrado e Regressão logística uni e multivariada. Os grupos caso e controle foram compostos por 54, 2% (n=137) do sexo feminino e 49, 4% (n=125) com 5 anos de idade. Entre as crianças do grupo caso, 32% (n=81) eram obesas e do grupo controle 22, 5% (n=57). Crianças obesas tinham 1.55 maior chance de LDT do que crianças com peso normal. A mordida aberta anterior foi considerada um fator de risco para LDT (OR= 3.47), assim como a presença de overjet acentuado (OR= 2.26). Crianças obesas tiveram uma maior prevalência de LDT.

**Apoio:** FAPEMIG / CAPES



## **SINT0534 – Atenção à saúde bucal em pacientes portadores de necessidades especiais da Escola Estadual "Professor Aires da Matta Machado", Diamantina/MG**

*ANA LAURA PEREIRA MOREIRA, ISABELLE DANGELIS DE CARVALHO FERREIRA, LUCIARA LEÃO VIANA FONSECA, TELMA GERALDA DE ANDRADE CÂMARA RODRIGUES, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO*

*E-mail: laura.apm98@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Pacientes com alguma deficiência compõem um grupo social considerado de alto risco para o desenvolvimento de cárie dentária, doenças periodontais e maloclusão, sendo os principais fatores para tal: a dificuldade de higienização oral pelos cuidadores ou pelo próprio paciente, que em suma, levam a negligência da saúde bucal; o tipo de dieta empregado, muitas vezes pautado em alimentos pastosos; uso crônico de medicações; disfunções salivares e/ou má formação de estruturas dentárias. O despreparo profissional para atender estes pacientes dificulta ainda mais o alcance das condições ideais de saúde oral, uma vez que não há contato contínuo com pacientes com necessidades especiais durante muitos dos cursos de graduação em odontologia. A Escola Estadual Professor Aires da Matta Machado presta serviços exclusivos a alunos com deficiências de várias naturezas, no município de Diamantina/MG e região, atendendo 157 alunos atualmente. É composto por um corpo de auxílio contendo profissionais da área da saúde, tais como fisioterapeutas, fonoaudiólogos e psicólogos, mas sem apoio especializado em saúde bucal. Sendo assim, este projeto de extensão tem como objetivo melhorar a condição bucal destes alunos, minimizar o medo do odontólogo, além de promover orientação em saúde bucal e atendimento clínico. Além, pode-se citar como objetivo, a capacitação de discentes do curso de odontologia, desde o mais cedo possível, ao atendimento humanizado e eficaz a este público. O projeto se encontra em atividade desde o ano de 2012, estando associado, desde 2017/1, a uma pesquisa de avaliação das condições bucais e qualidade de vida dos cuidadores e alunos, para melhor direcionamento das ações preventivas e educativas em âmbito escolar. As ações desenvolvidas pelo projeto são baseadas em reuniões com os tutores e os próprios alunos, além de funcionários da escola, para orientação em saúde bucal; visitas à sala de aula e atividades lúdicas para o ensino da escovação e uso do fio dental de maneira correta; aplicação de questionário para a pesquisa; e em clínica, realiza-se um levantamento epidemiológico e atendimento clínico aos pacientes.

**Apoio:** PRÓ REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA - PROEXC, ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR AIRES DA MATTA MACHADO, CÍNTIA TERESA PIMENTA DE ARAÚJO, TELMA GERALDA DE ANDRADE CÂMARA RODRIGUES

## SINT0535 – Atendimento odontológico na primeira infância e em idade pré-escolar: influência do comportamento e ansiedade

HELOISA HELENA BARROSO, PRISCILA SEIXAS MOURÃO, GABRIELLY FERNANDE MACHADO,  
IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

*E-mail: heloisahbarroso@gmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** A ansiedade relacionada ao atendimento odontológico é o sentimento despertado por situações que causam desconforto, gerando expectativa negativa na criança. Objetivo: Avaliar a influência do comportamento infantil durante o atendimento odontológico na primeira infância sobre o comportamento e a ansiedade odontológica na idade pré-escolar. Metodologia: O estudo foi realizado com 142 crianças que participaram de um estudo de coorte realizado entre os anos de 2014 e 2017 na cidade de Diamantina, Minas Gerais. No baseline, crianças com idade entre 1 e 3 anos tiveram o seu comportamento registrado por meio da escala de Frankl durante exame clínico e profilaxia dentária. Três anos após (T1) as crianças foram re-examinadas e submetidas à profilaxia dentária. O comportamento (escala de Frankl) e a ansiedade odontológica foram registradas (Dental Anxiety Questionnaire). A análise de dados foi realizada através do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0, e incluiu a descrição de frequência das variáveis e teste qui-quadrado de Pearson. Resultados: Verificou-se que a taxa de comportamento negativo das crianças reduziu de 34, 5% para 10, 7%. Não se observou associação significativa entre o comportamento das crianças nos dois momentos de avaliação ( $p=0,250$ ) e também entre o comportamento da criança no baseline e a ansiedade odontológica em T1 conforme relatado pela mãe ( $p=0,063$ ) ou pela própria criança (0, 657). A idade da criança foi associada significativamente com o seu comportamento negativo seja no baseline ou em T1 ( $p<0,001$ ). Conclusão: O comportamento negativo do bebê durante o atendimento odontológico não foi determinante de comportamento negativo e ansiedade odontológica na idade pré-escolar. A menor idade da criança está associada ao comportamento negativo durante atendimentos odontológicos.

Apoio: CNPQ E CAPES



## SINT0536 – Atendimento Odontológico Noturno da População do Município de Diamantina – Minas Gerais

*NÁGILA MARIA DE OLIVEIRA CORRÊA, DANIEL SANTANA VILAÇA LIMA, ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND*

*E-mail: nagila.ocorrea@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo principal do projeto foi partir de uma visão integral do paciente e da prática de promoção da saúde, proporcionando atendimento odontológico no período noturno para a população do município de Diamantina, Minas Gerais. Quanto à metodologia, este projeto contou com duas frentes de trabalho: grupos de discussão (casos clínicos) e atendimento clínico individual. As atividades do projeto foram executadas por 32 estudantes de graduação em Odontologia, sob supervisão docente, sendo os estudantes do 6º ao 9º período atuando como operadores e os estudantes dos períodos iniciais do curso como auxiliares. Uma vez por semana, na quarta-feira, foi ofertado o atendimento odontológico no horário de 19:00 às 22:30 horas a indivíduos independente da faixa etária, que se apresentaram por livre demanda e relatando dificuldades de acesso ao serviço de saúde prestado pelo município devido ao horário de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS). O atendimento clínico envolveu procedimentos de atenção primária e secundária, além de atendimentos emergenciais quando necessário. Além disso, os pacientes receberam orientações para melhorar e controlar sua própria saúde, incentivando o auto-cuidado. Os docentes e estudantes avaliaram o projeto por meio do levantamento da produtividade e qualidade dos procedimentos realizados na clínica (procedimentos clínicos e número de pacientes atendidos). Os pacientes que receberam alta foram orientados a responder um questionário sobre pontos positivos e negativos relativos ao projeto e ao atendimento recebido. Após aproximadamente sete meses de execução, o projeto obteve um impacto na relação academia/sociedade, ofertando o atendimento odontológico em horários em que não há disponibilidade do serviço de saúde público. O aluno participante teve a oportunidade de observar dentro do atendimento integral ao paciente, as necessidades específicas dessa parcela da população que não tem acesso ao serviço de saúde. Os principais motivos dos pacientes procurarem o projeto de atendimento noturno foram dor, falta de tempo durante o dia e avulsão de restauração. Foram realizados 198 procedimentos, sendo os procedimentos clínicos mais realizados foram profilaxia, restauração em resina composta, restauração em ionômero de vidro e exodontia. Do total de 24 pacientes atendidos no projeto, 79% tiveram todas as suas necessidades atendidas e receberam alta.

**Apoio:** PROEXC

## SINT0537 – AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO BUCAL DOS ALUNOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UFVJM

*BRUNA DE CÁSSIA ÁVILA, ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND*

*E-mail: brun.avila@yahoo.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Durante o desenvolvimento da prática do ensino da epidemiologia na graduação em Odontologia da UFVJM, foi realizado um levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal dos estudantes do 1º ao 9º período do curso de Odontologia da UFVJM, no ano de 2018, totalizando 151 participantes, que responderam a um questionário socioeconômico e foram avaliados clinicamente de acordo com o SBSao Paulo 2015. O intuito dessa prática foi verificar a situação de saúde bucal dos estudantes, bem como a necessidade de cuidado e atenção para com estes universitários, que podem estar negligenciando a própria saúde. Um total de 98 participantes foram do sexo feminino e 53 do sexo masculino; autodeclarados brancos (54, 6%), Pardos (31, 6%), negros (11, 2%) e omissos (1, 3%), e sua grande maioria (89%) não recebe qualquer auxílio universitário ou governamental e uma pequena porcentagem (11%) recebe algum tipo de auxílio, seja bolsa científica, auxílio alimentação, moradia, dentre outros. Pode-se observar uma prevalência de dentes hígidos e restaurados satisfatórios num âmbito geral, mas também uma quantidade significativa de dentes cariados, sendo dos 151 alunos participantes, 89 precisavam de algum tipo de tratamento restaurador, logo 58, 9% da amostra possuía necessidade odontológica restaurativa; 66 (43, 7%) participantes informaram ter sofrido algum trauma dentário; 35 (23, 8%) tinham indicação para exodontia (3º molar ou cárie) e seis (4%) possuíam necessidades endodônticas. Ficou clara a necessidade de uma maior conscientização e atenção dos estudantes de odontologia com relação à própria saúde bucal, tendo visto a quantidade de ocorrências de cárie e traumas associados.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0538 – Avaliação de qualidade de vida e autoestima em pacientes submetidos à hemodiálise: Um estudo prospectivo de 3 anos.**

*KAYKE BRAULIO SILVA, JOÃO LUIZ QUEIROZ DO NASCIMENTO, EVANDRO SILVEIRA DE OLIVEIRA, DHELFESEON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, PEDRO HENRIQUE SCHEIDT FIGUEIREDO, PATRICIA FURTADO GONCALVES, OLGA DUMONT FLECHA*

*E-mail: kaykeguape@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A literatura sugere que a doença renal e seu tratamento estão associados a mudanças nos dentes, mucosa oral, osso, periodonto, glândulas salivares, língua, cavidade oral e articulação temporomandibular. Devido a melhorias no atendimento médico e a expectativa de vida prolongada, os doentes com problemas renais são cada vez mais encontrados na prática odontológica. O objetivo do presente estudo será verificar se o tratamento odontológico é capaz de gerar melhoria na qualidade de vida e na autoestima de pacientes submetidos a hemodiálise após sua realização e se essa melhoria se manterá com o acompanhamento odontológico do paciente por 3 anos. Realizou-se um estudo intervencional inicialmente com 80 pacientes submetidos à hemodiálise na cidade de Diamantina, Brasil. Esses foram reavaliados com 45 dias e 1 ano após o início do atendimento e atualmente estão sendo reavaliados após 3 anos. Pacientes que transplantaram, foram transferidos de centro ou morreram serão excluídos do estudo. O tratamento consistiu em realizar a adequação de meio bucal em um primeiro momento e posteriormente eram realizados os demais tratamentos que o paciente necessitava. A qualidade de vida foi avaliada através do instrumento Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Questionnaire (SF-36) e Oral Health Impact Profile (OHIP) na sua versão 14. Já para a autoestima utilizou-se a Escala de Autoestima de Rosenberg. Os questionários foram aplicados antes do tratamento, após 45 dias, com 1 anos e estão sendo reaplicados com 3 anos do início do tratamento. Após a finalização será feita a análise estatística com o pacote estatístico SPSS® para Windows® (Statistical Package for the Social Sciences Inc., IBM) na versão 22.0. Sendo realizadas análises descritivas e o teste estatístico mais indicado. O nível de significância adotado será de 5% ( $p < 0,05$ ). A média de idade foi 51, 45 anos ( $\pm 15, 21$ ) e o índice CPO-D médio foi de 22, 20 ( $\pm 10, 45$ ). Após 1 ano 65 pacientes foram reavaliados e com 3 anos 33 pacientes, faltando ainda 20 pacientes para completar a amostra. Espera-se que o tratamento odontológico melhore os indicadores de qualidade de vida e autoestima da população estudada. Os resultados da avaliação do acompanhamento de 1 ano serão apresentados no período da VII Sintegra.

**Apoio:** FAPEMIG

## SINT0539 – Avaliação do estado da arte em relação à resina Bulk Fill

LORENNA RODRIGUES DA SILVA, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA, HAROLDO NEVES DE PAIVA

*E-mail: lorennarodrigues4@gmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** A odontologia adesiva, desde a década de 50 vem evoluindo e melhorando a adesão à estrutura dental, é esperado que os compósitos dentários tenham propriedades mecânicas comparáveis as do esmalte e da dentina, e proporcionem uma vida longa útil e por isso as resinas compostas são as mais escolhidas em procedimentos restauradores, devido a sua estética e capacidade de aderir ao dente. Porém, ainda existem falhas nas restaurações com resinas compostas convencionais relacionadas a contração de polimerização e tempo de trabalho. Com o objetivo de resolver estes problemas, surgiram no mercado as resinas compostas bulk fill, que podem ser inseridas na cavidade com incrementos de 4-5mm. O objetivo desta revisão da literatura foi comparar as propriedades e características das resinas compostas convencionais e bulk fill, bem como suas propriedades clínicas, na tentativa de auxiliar na tomada de decisão sobre o emprego destes materiais restauradores. Foram realizados levantamentos bibliográficos, com a utilização de artigos científicos e revisões de literatura, para isso, foram acessados com artigos em inglês e português, dos períodos de 1955 a 2019, a partir de base de dados do PubMed, Scielo e ScienceDirect. Deste modo, foram incluídos artigos e revisões condizentes ao objetivo do trabalho, sendo excluídos aqueles artigos que não apresentavam as informações necessárias de pesquisa. Foram selecionados 59 artigos, 7 foram excluídos por não apresentarem as informações metodológicas da pesquisa. Os resultados mostram que as resinas bulk fill apresentam maior facilidade de técnica e menor tempo de trabalho, e possuem propriedades semelhantes às resinas convencionais. A tendência de contração de polimerização e geração de estresse é maior para resinas bulk fill fluidas, enquanto que as resinas bulk fill de consistência regular apresentavam valores de contração e geração de estresse similar às resinas convencionais. Conclui-se que as resinas bulk fill apresentam facilidade de técnica e similaridade de propriedade em comparação as resinas convencionais. Como de forma geral as propriedades são similares às resinas convencionais, as bulk fill de consistência regular tem como vantagem menor tempo de trabalho, porém mais estudos clínicos longitudinais devem ser realizados para melhor conhecer o desempenho clínico deste material.

Apoio: UFVJM



## **SINT0540 – Avaliação longitudinal do impacto de variáveis clínicas e socioambientais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças pré-escolares**

*LARA OLIVEIRA FREITAS, PRISCILA SEIXAS MOURÃO, GABRIELLY FERNANDE MACHADO, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, ANA BEATRIZ SILVA LOPES*

*E-mail: lara.o.f@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Objetivo: Avaliar o risco de impacto de variáveis clínicas e socioambientais na piora da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças pré-escolares. Metodologia: Este estudo de coorte foi realizado com 151 pares mãe-criança que participaram de um estudo transversal (baseline) em Diamantina, Brasil, quando as crianças apresentavam idade entre 1 e 3 anos. As crianças foram avaliadas quanto à presença de cárie dentária, má oclusão e traumatismo dentário. As mães foram clinicamente examinadas quanto à história de cárie dentária. Os responsáveis responderam à versão brasileira do Early Childhood Ora Health Impact Scale (B-ECOHIS), ao Dental Anxiety Scale (DAS) e a um questionário que avaliou informações socioambientais da família. Após 3 anos, as crianças foram reexaminadas clinicamente e suas mães responderam aos mesmos instrumentos e questionários. O desfecho foi a piora da qualidade de vida determinada pela elevação dos escores do B-ECOHIS no seguimento quando comparado ao baseline. O risco de impacto das variáveis clínicas e socioambientais sobre a piora da qualidade de vida foi testado por meio da regressão hierárquica de Poisson. Resultados: Houve piora na qualidade de vida de 37, 7% das crianças. Foram associados à piora da qualidade de vida a presença de novas lesões de cárie severa (RR=1, 81; IC 95%=1, 15-2, 83) e a não realização do tratamento odontológico proposto no baseline (RR=2, 37; IC 95%=1, 59-3, 51). Conclusão: Incremento de cárie severa e ausência de tratamento dentário foram fatores de risco para piora na qualidade de vida de crianças pré-escolares.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, CNPQ E UFVJM

## SINT0541 – AVALIAÇÃO LONGITUDINAL DO SENSO DE COERÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES

*BIANCA CRISTINA LOPES DA SILVA, ANGÉLICA BEATRIZ RODRIGUES, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, JOANA RAMOS JORGE*

*E-mail: biankalopes08@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência do senso de coerência (SOC) materno na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pré-escolares. Esse estudo de coorte prospectivo foi realizado na cidade de Diamantina, Minas Gerais, com a participação de 162 crianças. Na primeira etapa do estudo, todas as crianças, nessa fase com idade entre 1 e 3 anos, foram avaliadas clinicamente para a presença de cárie dentária através dos critérios do Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cárie Dentária (ICDAS-II). Os responsáveis pelas crianças responderam a um questionário que abordava questões sociodemográficas e relativas aos hábitos da criança, além de um questionário que avaliou o senso de coerência (SOC) materno. O SOC materno foi avaliado através da aplicação da versão brasileira reduzida da escala SOC (SOC-13). A partir dessa avaliação, as crianças foram alocadas em dois grupos de exposição dicotomizado de acordo com a mediana dos escores do SOC-13: crianças das quais as mães apresentavam um valor de SOC elevado (grupo 1, n=81) e aquelas das quais as mães apresentavam um valor de SOC baixo (grupo 2, n=81). Três anos após a primeira avaliação, os responsáveis responderam à versão brasileira do Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças e suas famílias. A análise de dados foi realizada através do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0, e incluiu a descrição de frequência das variáveis, e regressão hierárquica de Poisson com variância robusta. No total, 151 participantes permaneceram até o fim do estudo. No acompanhamento de 3 anos, 53, 6% apresentaram impacto na qualidade de vida (B-ECOHIS > 0), sendo o escore total médio de 4, 07 (DP= 5, 70). O maior risco de impacto na qualidade de vida se deu nas crianças que no baseline: apresentavam baixo SOC materno (RR=1, 58; IC 95%=1, 67-2, 34), placa visível (RR=1, 52; IC 95%=1, 01-2, 29), cárie severa (RR=1, 79; IC 95%=1, 15-2, 79) e que não realizaram tratamento dentário (RR=1, 83; IC 95%=1, 10-3, 04). Foi possível concluir que um baixo SOC materno está associado a um maior risco de impacto na qualidade de vida dos pré-escolares.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, UFVJM



## SINT0542 – AVALIAÇÃO LONGITUDINAL DOS DETERMINANTES DAS CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS DA CÁRIE NÃO TRATADA NA PRIMEIRA INFÂNCIA

ANA BEATRIZ SILVA LOPES, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, GABRIELLY FERNANDE MACHADO, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

*E-mail: anabeatriz.lobes@hotmail.com.br*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo foi avaliar os fatores determinantes das consequências clínicas da cárie não tratada na primeira infância, através de uma coorte prospectiva de 3 anos. Participaram do estudo 439 crianças com idade entre 1 e 3 anos na primeira fase do estudo (baseline). No baseline, os responsáveis foram convidados a comparecer à clínica de Pós-graduação da UFVJM e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram coletados através de questionários que avaliavam informações sociodemográficas da criança e sua família. Nos exames clínicos foram avaliadas a presença de placa visível, de lesões de cárie, traumatismo dentário. Após três anos, as crianças e seus responsáveis foram avaliados novamente. Os mesmos questionários e exames clínicos foram aplicados e além disso, foi avaliada a presença de alterações bucais devido a cárie não tratada (índice PUFA). A análise dos dados foi realizada através do SPSS 22.0 e incluiu análises descritivas, testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e Regressão hierárquica de Poisson. Dentre as crianças avaliadas, 18, 2% tinham presença de alguma consequência clínica da doença (PUFA > 0). Apresentaram envolvimento pulpar 17, 3% das crianças, 2, 1% apresentavam úlceras, 0, 7% tinham fístulas e 0, 2% abscessos. Escolaridade materna (RP= 1, 71; IC95%: 1, 17-2, 49; p=0, 005), placa visível (RP= 2, 23; IC95%: 1, 41-3, 53; p<0, 001) e incidência de cárie dentária (RP= 4, 64; IC95%: 2, 35-9, 14; p= <0, 001), permaneceram associadas às consequências clínicas da cárie não tratada no modelo ajustado. Conclui-se que a menor escolaridade materna, presença de placa visível no baseline e incidência de cárie dentária são determinantes de consequências clínicas da cárie dentária na primeira infância.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, UFVJM, CNPQ

**SINT0543 – Avaliação quanto ao nível de conhecimento da hipnose clínica aplicada à odontologia: consulta aos acadêmicos do curso de odontologia da UFVJM- Diamantina- MG.**

*ANNA CAROLINA SALLES NASCIMENTO, ADRIANA MARIA BOTELHO, CARLA DANIELLE LOPES DE MOURA, DHELFESON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO, PATRICIA FURTADO GONCALVES, LETÍCIA PENA BOTELHO*

*E-mail: annacarolinasalles@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** É grande o número de pacientes que evita o tratamento dentário, devido a ansiedades e medos, derivados em grande parte de experiências desagradáveis de intervenções odontológicas do passado. Controlar o medo e a ansiedade é um dos maiores usos da hipnose clínica na odontologia. Este trabalho teve como objetivo mensurar o grau de conhecimento dos alunos da comunidade acadêmica do curso de odontologia da UFVJM - Diamantina, M.G., à respeito das aplicações da hipnose como ferramenta complementar no tratamento odontológico, as diversas situações clínicas em que esta ferramenta pode ajudar, bem como sobre o conhecimento da existência de uma lei que permite ao cirurgião-dentista, desde que habilitado, usar a hipnose no dia-a-dia da clínica odontológica. O método utilizado para a coleta de dados, contou com o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do questionário elaborado pelos pesquisadores, preenchidos pelos acadêmicos do primeiro ao décimo períodos, que aceitaram participar da pesquisa. Como resultado geral, 95, 2% relataram ter noção do que é hipnose. 25, 7% relataram conhecer sobre a hipnose de palco (entretenimento) e 33, 5% sobre a hipnose clínica. Considerando o conhecimento de como a hipnose atua no cérebro, 18% dos participantes afirmaram saber e 82% não sabem. 73% têm conhecimento da hipnose como ferramenta auxiliar em odontologia, embora não conheçam as situações clínicas em que a mesma pode ser aplicada. A grande maioria, 95, 2%, relata ser em situações de medos, ansiedades. 78, 9% acredita que todo cirurgião dentista possa hipnotizar, desde que capacitado, porém, 88, 9% não conhece a existência da lei que ampara o uso clínico da hipnose por este profissional. 92, 6% dos participantes demonstraram interesse em uma formação em hipnose que o habilite para utilizá-la no dia a dia clínico. Conclui-se que, mesmo sendo amplo o conhecimento da hipnose, a maioria dos acadêmicos não conhece como essa técnica atua no cérebro. Apesar de grande porcentagem relatar saber que todo cirurgião dentista possa hipnotizar desde que legalmente capacitado e que a hipnose pode ser aplicada como ferramenta auxiliar na clínica, beneficiando muitas vezes o tratamento odontológico, a maioria dos participantes não conhece a Lei que ampara o cirurgião-dentista na utilização das técnicas de hipnose. A maioria dos participantes demonstrou interesse em habilitar-se para a utilização desta técnica em clínica odontológica.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0544 – AVALIAÇÃO QUANTO AO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA HIPNOSE CLÍNICA APLICADA À ODONTOLOGIA: CONSULTA AOS CIRURGIÕES DENTISTAS DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG - Projeto Piloto.**

*LORRANY DAVID PINHEIRO, LETICIA SILVA MOREIRA, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO,  
ADRIANA MARIA BOTELHO, PATRICIA FURTADO GONCALVES*

*E-mail: lorranydavid10@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A hipnose pode trazer grandes benefícios terapêuticos nos campos médico, psicológico e odontológico. Contudo, poucos são os estudos relacionados ao uso da hipnose clínica aplicada à odontologia. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento dos cirurgiões-dentistas de Diamantina - M.G., quanto a aplicação da hipnose clínica como ferramenta auxiliar nas práticas odontológicas. Para a coleta de dados deste projeto piloto, foi utilizado um questionário semiestruturado, elaborado pelos pesquisadores, abordando variáveis de caracterização da amostra assim como dados sobre a utilização da hipnose clínica aplicada à odontologia, para avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas avaliados. Foram entrevistados 20 cirurgiões dentistas, onze do sexo masculino e nove do sexo feminino, sendo que 100% dos entrevistados sabiam o que era hipnose sendo que 90% estavam cientes que a hipnose pode atuar como ferramenta auxiliar em odontologia. Contudo, apenas 20% tinha conhecimento da forma de atuação no cérebro. 85% afirmaram saber que todo cirurgião dentista pode hipnotizar, desde que capacitado, no entanto 75% dos entrevistados não conhecem a lei que ampara o uso clínico da hipnose por este profissional. 20% dos participantes possuem formação em hipnose aplicada à odontologia e 80% demonstrou interesse em capacitar-se a essa técnica. Conclui-se que, o conhecimento da hipnose tem se tornado presente entre os cirurgiões dentistas, embora a maioria ainda não saiba como essa técnica atua no cérebro. Grande porcentagem relatou saber que todo cirurgião dentista pode hipnotizar desde que legalmente capacitado e que a hipnose pode ser aplicada como ferramenta auxiliar na clínica, porém a maioria dos cirurgiões dentistas não conhece a Lei que o permite utilizar técnicas de hipnose como recurso complementar no tratamento odontológico. Os participantes demonstraram em sua maioria o interesse em habilitar-se para a utilização desta técnica em clínica odontológica.

**Apoio:** FAPEMIG

## SINT0545 – BANCO DE DENTES HUMANOS DA UFVJM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

JÚLIA RABELO FONSECA, LUDMILA MACHADO BELÉM, LAILLA LEMES ALVES, THIAGO  
FONSECA SILVA

*E-mail: juliarabelofonseca@ymail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O Banco de Dentes Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri é uma entidade sem fins lucrativos cujo propósito é suprir as necessidades acadêmicas no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, além de interagir com a comunidade com o objetivo de conscientização sobre a importância cultural, bioética, social, legal e moral do uso dos dentes humanos. O uso de dentes humanos é fundamental para consolidar os três planos integrados de ensino, pesquisa e extensão nos cursos de Odontologia. A implantação do O Banco de Dentes Humanos da UFVJM ocorreu em 26 de julho de 2017 pelo Departamento de Odontologia e teve o propósito de organizar e facilitar a captação, o armazenamento e o depósito de dentes humanos, afim de formalizar suas origens e destino, além de criar condições adequadas para a utilização desses órgãos. A equipe responsável pelas atividades desenvolvidas pelo Banco de Dentes é composta por professores e acadêmicos do curso de Odontologia e da integração do Programa de Educação Tutorial Odontologia no Vale com o Projetos de Extensão Biobanco de Dentes Humanos – UFVJM. O Banco funciona regularmente de segunda a sexta-feira em horário comercial na rua da Glória 187, centro, Diamantina, Minas Gerais, no Campus I da UFVJM. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi descrever como ocorreu a implantação do Banco de Dentes Humanos na UFVJM desde a adequação do espaço físico, captação, armazenamento e disponibilização de dentes, organização documental e as limitações funcionais, e ainda ressaltar a importância do mesmo para a Universidade, uma vez que que possibilita a valorização do dente como órgão, diminui a possibilidade de infecção cruzada, evita a prática ilegal de aquisição de dentes e possibilita o desenvolvimento de estudos e pesquisas científicas aos acadêmicos e professores.

**Apoio:** PROEXC-UFVJM



## **SINT0546 – Bioquímica Bucal na prática: a relação entre estilo de vida e a saúde bucal de moradores de asilo.**

*NATHÁLIA BARRETO SILVA, MARCUS HENRIQUE CANUTO, LÍVIA ROCHA LIBORIO*

*E-mail: natybarreto26@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A bioquímica odontológica ou bioquímica bucal, disciplina ministrada no segundo período da graduação em odontologia da UFVJM, estuda a composição e as reações químicas das substâncias do meio bucal e dos dentes, bem como processos químicos relacionados à saúde geral do sistema oral. Idosos, acamados, dependentes químicos, enfermos, sem tratamentos e supervisão de um profissional da área de odontologia precisam de atenção especial na higiene oral, pois podem desenvolver doenças como, por exemplo, uma pneumonia aspirativa (no caso de acamados), doenças periodontais, aumento do índice de cárie, perda do elemento dentário, infecção etc. As infecções em boca podem alterar o estado de saúde geral de residentes de asilos, por isso é de extrema importância dar atenção às alterações, higiene e prevenção. A bioquímica bucal oferece estudo mais aprofundado sobre grande parte das alterações desenvolvidas na cavidade bucal, e colocar em prática o aprendizado teórico das aulas em moradores da Casa Frederico Ozanam, favorece a produção de conhecimento a partir da análise e reflexão crítica dos problemas e das reais necessidades de saúde deles; proporciona a interdisciplinaridade ao desenvolver um espírito crítico, na busca de formar profissionais que enxerguem o ser humano como um todo e não apenas a sua área de atuação (a cavidade bucal); além de facilitar a compreensão e fixação do conteúdo, estimula os discentes a se interessar e envolver com o curso já que os mesmos tem um contato tardio com as aulas práticas nas clínicas e encontram no curso, apenas uma porta de entrada para a vida universitária optando assim, pela reopção ou evasão do curso. Os resultados até o momento foram positivos, vinte e dois alunos participaram da coleta e estudo das informações, o aprendizado foi aprofundado tendo casos verídicos como base, os discentes foram inseridos em atividades práticas e o que se observou foi uma grande vontade dos mesmo em desenvolver projetos e atividades para contribuir com o funcionamento do asilo.

Os alunos tiverem a oportunidade de conhecer uma realidade diferente das que terão nos próximos períodos, a interdisciplinaridade foi estimulada a partir do momento que eles foram acompanhados por uma aluna da enfermagem e tiveram como guia uma ficha de anamnese que questionada a saúde dos moradores como um todo.

Até a realização do Sintegra 2019 outros vinte e quatro alunos terão a oportunidade de realizar as atividades proposta por esse projeto.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0547 – Bullying verbal relacionado à condição bucal em crianças escolares: prevalência e fatores associados**

*KARINA KENDELHY SANTOS, RAQUEL GONÇALVES VIEIRA DE ANDRADE, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, LUCAS DUARTE RODRIGUES, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, CLARISSA LOPES DRUMOND*

*E-mail: karinakendelhy125@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Objetivo: Investigar a associação de fatores sociodemográficos, carie dentária, traumatismo dentário e má oclusão com a ocorrência de bullying verbal em escolares. Método: Um estudo transversal foi realizado com uma amostra representativa de 439 escolares de 8 a 10 anos de idade da cidade de Diamantina-MG. A ocorrência de bullying verbal foi avaliada por meio de uma pergunta dirigida aos escolares retirada do Child Perceptions Questionnaire8-10 (CPQ8-10): "No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram gozação ou colocaram apelidos em você por causa dos seus dentes ou de sua boca?". Os pais/cuidadores preencheram um questionário pré-estruturado com informações relacionados aos fatores sociodemográficos da família e hábitos bucais deletérios da criança. As crianças foram submetidas ao exame clínico para avaliação da presença/ausência de carie dentária, traumatismo dentário e má oclusão. A análise dos dados incluiu Regressão Hierárquica de Poisson Univariada e Multivariada (IC95%,  $p < 0,05$ ). Resultados: A prevalência de crianças que sofreram bullying foi de 20,7%. A duração de renda familiar maior que 1 mês (RC=0,64; IC95%: 0,44-0,91) foi fator de proteção para o bullying. Escolares com hábito de roer unhas (RC 1,52; IC% 1,03-2,25) e com presença de cárie dentária (RC=1,55; IC95%: 1,08-2,23) apresentaram maior probabilidade de sofrerem bullying verbal. Conclusão: O hábito de roer unhas e presença de cárie dentária foram fatores associados à ocorrência de bullying verbal. Por outro lado, a duração de renda da família maior que 1 mês foi fator de proteção para o mesmo.

**Apoio:** CNPQ, CAPES, FAPEMIG, FSM



## SINT0548 – Caminhando Juntos pela Saúde

MARIA LUÍZA VIANA FONSECA, LUCIARA LEÃO VIANA FONSECA, MARTA GOMES DA SILVA

*E-mail: marialuiza.vianaf@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O Procaj já apresenta uma rotina de visitas semanais às localidades acima referidas. Propõe-se que o presente Projeto seja complementar às atividades já implantadas por essa instituição. Sendo assim, as ações propostas se classificam em: "Ações de Planejamento" e construção de uma proposta conjunta e de um cronograma de atividades, baseados na logística institucional e disponibilidade dos acadêmicos, envolvidos. Essas ações incluem reuniões, visitas às localidades para diagnóstico e planejamento situacional. "Ações educativas" que preveem construção de conhecimento quanto à saúde oral e seus impactos na saúde geral das crianças. Saúde bucal de bebês (0 a 1 ano): o trabalho de prevenção deverá estar direcionado à gestante, aos pais e/ou responsáveis após o nascimento do bebê, para incentivar os cuidados com a higiene bucal precocemente, antes mesmo da erupção dos dentes. Crianças de 2 a 5 anos: a atenção em saúde bucal nessa faixa etária é essencial, já que é um período de formação de hábitos. É importante abordar a criança juntamente à família e conhecer e entender seus hábitos, condição econômica e social para que as orientações e informações transmitidas sejam coerentes a essa realidade e possam ser seguidas. Nesta faixa etária as atividades de educação em saúde bucal poderão estar associadas à leitura de histórias, desenhos para colorir. Macro modelos ou fantoches podem ser usados para transmitir as técnicas de escovação tanto para a criança quanto para os responsáveis. Crianças entre 6 e 12 anos: Os dentes permanentes recém-erupcionados são susceptíveis à cárie devido ao baixo grau de maturação do esmalte e por estarem fora de oclusão. Assim sendo, a importância da escovação deve ser reforçada aos pais. A partir dos oito anos de idade, a criança já pode assumir a responsabilidade pela sua higiene bucal e, dessa forma, deve aprender a técnica correta de escovação e uso do fio dental- macro modelos e fantoches podem ser usados em teatros. Os pais devem ser orientados, de acordo com seu horário de trabalho, a monitorar a escovação feita pela criança e a quantidade de creme dental utilizado pelo menos uma vez ao dia. Evidenciadores de placa bacteriana podem ser usados para a motivação. O traumatismo dentário deve ser trabalhado através de alertas quanto à prevenção dos acidentes. Além disso, também podem ser realizados jogos, desenhos e brincadeiras que facilitem a consolidação do conhecimento repassado durante as orientações.

**Apoio:** PROEXC, PROCAJ

## SINT0549 – CARACTERIZAÇÃO IMUNOISTOQUÍMICA DE LINFÓCITOS T EM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS AFETANDO PACIENTES JOVENS E IDOSOS

RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA GONÇALVES, DHELFESON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA,  
RODRIGO GALO, JORGE ESQUICHE LEÓN, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITTA

*E-mail: rafismm.rm@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O carcinoma de células escamosas oral é uma neoplasia maligna que acomete principalmente idosos, embora tenha sido relatado um crescente aumento na incidência em adultos jovens. O objetivo do estudo foi caracterizar os linfócitos T citotóxicos e os linfócitos T regulatórios presentes em carcinomas de células escamosas oral de pacientes jovens e idosos. Para isso, 39 casos de carcinoma de células escamosas oral dos arquivos da Clínica de Estomatologia da UFVJM foram submetidos à análise imunoistoquímica e alocados em 3 grupos conforme a faixa de idade. Um total de vinte campos foram fotografados para cada anticorpo. A contagem dos linfócitos foi realizada e em seguida calculada a média de linfócitos por caso. Para verificar diferenças da imunomarcagem entre sexo, fumo, bebida e idade foi feito teste Mann-Whitney, enquanto que para as diferenças da imunomarcagem, nos diferentes graus histológicos e grupos de idade foi realizado o teste de Kruskal-Wallis e ANOVA One-Way, com post-hoc Mann-Whitney e Bonferroni, respectivamente. Dos casos avaliados, 94, 9% foram do sexo masculino, a língua (44, 7%) foi o sítio anatômico mais prevalente, 57, 9% tratavam-se de tumores moderadamente diferenciados, 71, 1% dos pacientes eram etilistas e 86, 8% eram fumantes. Não foi observada diferença estatística entre os grupos para os linfócitos T regulatórios (CD25 e Fox P3). Para os linfócitos T citotóxicos (Grmb), observou-se média superior de linfócitos em pacientes de 60 anos ou mais quando comparado ao grupo entre 40 e 59 anos (área extranestal p 0, 013; área intratumoral p 0, 025; área total p 0, 023). Para os linfócitos T citotóxicos (CD57) a média de linfócitos na região intranestal foi superior em pacientes de 60 anos ou mais quando comparado a pacientes menores de 40 anos (p 0, 043). Para os linfócitos T citotóxicos (Perforina) a média de linfócitos foi superior no grupo entre 40 a 59 anos quando comparado ao grupo de menores de 40 anos (p 0, 046). Não houve diferença estatística entre a imunomarcagem e o etilismo. Em relação ao fumo apenas na região intranestal para linfócitos T Citotóxico (Grmb) a média foi superior em pacientes fumantes (p 0, 022). Não houve diferença estatística entre imunomarcagem e graus histológicos do tumor. Concluímos que não houve diferenças na caracterização dos linfócitos T regulatórios entre as faixas etárias. De forma geral, pacientes mais idosos apresentaram média superior de linfócitos T citotóxicos.

**Apoio:** FAPEMIG



## SINT0550 – Carcinoma basocelular em face: caracterização de uma amostra de 84 casos

*PATRICIA GOMES FONSECA, FLAVIANA DORNELA VERLI, BRUNA STEPHANE CAMPOS FELICIO, DHELFEON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, JOÃO LUIZ DE MIRANDA*

*E-mail: path2233@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A caracterização histológica do carcinoma basocelular (CBC) é importante, para se compreender melhor seu comportamento biológico e definir estratégias preventivas, pois apesar da baixa agressividade, acomete frequentemente, a região da cabeça e pescoço. A pesquisa objetivou classificar os subtipos histopatológicos de CBC, diagnosticados num Laboratório de Patologia de uma Universidade Pública do Vale do Jequitinhonha, no período de 1986-2016 e correlacionar com as características dos pacientes (idade, sexo e cor da pele) e a localização anatômica, dessas neoplasias, na face. Foi realizada a análise microscópica dos subtipos histológicos de CBC, agrupando-os em: nodular, cístico, infiltrativo e outros tipos. O banco de dados foi tabulado utilizando o software Microsoft® Excel 15.0 (Microsoft Corporation®, Califórnia, USA) e os dados coletados foram analisados pelo software SPSS (Statistical Package for Social Sciences, IBM Inc., USA). A análise descritiva foi realizada para obtenção de média, desvio padrão, frequências absolutas e relativa dos dados. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk. Foi realizada a análise bivariada entre diagnóstico dos quatro principais subtipos histopatológicos de carcinomas basocelulares (nodular, cístico, infiltrativo e outros tipos), com as variáveis: gênero (masculino e feminino); raça/cor (leucoderma, feoderma, outros e não informado) e localização anatômica, em relação à face (terço superior, terço médio, terço inferior), pelo teste do Qui-quadrado, adotando o nível de significância de 95% ( $p < 0,05$ ). Entre os 84 casos identificados de carcinoma basocelular, os pacientes apresentaram idade média de 64 anos, com o predomínio do sexo feminino (67%); leucoderma (61, 7%); e a região de maior incidência, foi no terço médio da face (68, 1%). Em relação à frequência, o subtipo histológico nodular foi o mais expressivo (60, 6%). Houve correlação entre os subtipos histológicos analisados e cor da pele ( $p = 0,036$ ) e entre os subtipos histológicos e sítios anatômicos ( $p = 0,049$ ). Tendo em vista a alta prevalência do CBC, na região da face, torna-se importante a detecção precoce dessas lesões, visando o tratamento adequado e uma abordagem integral dos pacientes, permitindo-lhes melhor qualidade de vida.

**Apoio:** COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – BRASIL (CAPES) – CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001

## SINT0551 – Carcinoma de células escamosas: um relato de caso raro

ARTHUR RODOLFO REIS FERNANDES, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, MÁRCIA MARIA DE SOUSA, KARINA KENDELHY SANTOS, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA GONÇALVES, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITA

*E-mail:* arthurrodolforeis@outlook.com

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O carcinoma de células escamosas (CEC) representa a neoplasia maligna mais comum da cavidade oral. Acomete em maioria homens acima de 50 anos, embora nos últimos anos tem sido observado um aumento da incidência em pacientes mais jovens, com idade inferior a 40 anos. Os principais fatores etiológicos são o tabagismo e etilismo, sendo que o local de maior incidência é a borda lateral de língua, seguido pelo assoalho de boca. O presente trabalho apresenta um caso clínico extremamente raro de carcinoma de células escamosas em gengiva inserida, próximo a implantes dentários. Paciente feminino, 53 anos, leucoderma, natural de Senador Modestino Gonçalves - MG, foi encaminhada pela cirurgiã dentista de sua cidade à clínica de estomatologia do Curso de Odontologia da UFVJM. Durante a anamnese, relatou que a lesão apareceu acerca de 3 meses, com dor e ardência associados. Ademais, declarou ter sido tabagista durante 12 anos e ter cessado com o hábito a mais de três décadas. Fazia uso de cloridrato de sertralina e sinvastatina para controle de ansiedade e hipertireoidismo, respectivamente. No exame extrabucal não foi observada nenhuma alteração. Ao exame intrabucal, observou-se lesão ulcerada, infiltrada, de bordas elevadas, medindo aproximadamente 2 cm x 1 cm, de coloração vermelho-esbranquiçada e consistência fibroelástica. Diante das hipóteses de diagnóstico de reação liquenóide e carcinoma espinocelular, foi realizada biópsia incisional e o material foi fixado em formol a 10%. O resultado histopatológico revelou proliferação de células escamosas da mucosa oral, cujas células invadem os tecidos subjacentes. Na superfície a proliferação epitelial é mais coesa e exibe inúmeras pérolas córneas. Nos planos teciduais mais profundos, a proliferação epitelial é mais difusa na forma de pequenos ninhos neoplásicos e exibe ausência de ceratinização. Individualmente, as células neoplásicas exibem pleomorfismo celular e nuclear. O estroma de tecido conjuntivo fibroso se mostra permeado por infiltrado inflamatório crônico mononuclear, o qual é intenso apenas na superfície tumoral onde há ulceração superficial. Assim sendo, o diagnóstico final foi de carcinoma de células escamosas de alto grau de malignidade. A paciente foi encaminhada ao Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço/Oncologia de Belo Horizonte para tratamento, sendo submetida a cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Mediante o caso relatado, observa-se a importância do diagnóstico precoce e do autoexame bucal.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0552 – Carcinoma mucoepidermóide em palato: relato de caso

CAROLINE DE OLIVEIRA RODRIGUES, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA GONÇALVES, IGHOR ANDRADE FERNANDES, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITA

*E-mail:* carolineoliveira2501@yahoo.com.br

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O carcinoma mucoepidermóide é uma das neoplasias malignas de glândula salivar mais comum. Essa alteração acomete com mais frequência a glândula parótida e normalmente se manifesta por um aumento de volume assintomático. Contudo, dor ou paralisia do nervo facial podem estar associadas a tumores de alto grau. A segunda região mais frequente dessa neoplasia são as glândulas salivares menores, de maneira especial no palato. Também, esses tipos de tumores nessas regiões se apresentam como aumentos de volume assintomáticos, que por vezes, podem ser confundidos clinicamente com uma mucocele, devido à coloração avermelhada ou azulada e sendo de caráter flutuante. O tratamento do carcinoma mucoepidermóide é estabelecido de acordo com o seu grau histopatológico, localização e estágio clínico do tumor. Paciente feminino, 70 anos, foi encaminhada à clínica de Estomatologia da UFVJM devido à queixa de feridas na boca. Ao exame clínico intrabucal, observou-se uma lesão localizada no lado direito do palato duro, nodular, séssil, com regiões avermelhadas e arroxeadas. Linfonodos apresentaram-se normais à palpação. As hipóteses diagnósticas iniciais para a lesão foram Adenoma Pleomórfico, Lesão de Glândula Salivar, Carcinoma Mucoepidermóide e Carcinoma Adenóide Cístico. Foi realizada biópsia incisional na região do palato para realização de exame histopatológico. O histopatológico revelou neoplasia maligna oriunda do parênquima das glândulas salivares menores, cujas células invadem os tecidos vizinhos e, ao proliferarem, formam amplos espaços císticos, os quais são revestidos por células globosas grandes. Em meio às células neoplásicas, formam-se espaços ductiformes contendo material mucoide eosinofílico em seu interior. Dessa maneira, o diagnóstico final foi compatível com Carcinoma Mucoepidermóide. O paciente foi encaminhado ao serviço médico da sua cidade de origem para iniciar o tratamento e encontra-se em preservação.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0553 – Cárie dentária e a dificuldade de sorrir entre pré-escolares brasileiros: um estudo de coorte prospectivo

ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, LUCAS DUARTE RODRIGUES, SAUL MARTINS DE PAIVA,  
CLARISSA LOPES DRUMOND, RAQUEL GONÇALVES VIEIRA DE ANDRADE

*E-mail: aninhawm@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar os fatores de risco para o relato de dificuldade de sorrir em pré-escolares brasileiros. Um estudo longitudinal prospectivo foi realizado com uma amostra de 288 pré-escolares com idade entre 24 e 47 meses no primeiro exame (baseline), reexaminadas dois anos depois (T1). As crianças foram alocadas em dois grupos com base no baseline: crianças livres de cárie dentária (n=144) e com cárie dentária não tratada (n=144). Através de exames clínicos, realizados por um único examinador calibrado, foram coletadas informações acerca da presença de má oclusão, traumatismo dentário e cárie dentária (avaliada através dos índices ceo-d e pufa). Os pais/cuidadores responderam a um questionário socioeconômico e a versão brasileira do ECOHIS em T1 e T2. Considerou-se como variável dependente os novos casos do item “evitar sorrir” do ECOHIS relatados em T2. Teste Qui-quadrado e modelo hierárquico de regressão de Poisson ( $p < 0,05$ ; IC95%) foram realizados. A incidência de crianças que evitaram sorrir foi de 21,2%. Baixa (RR=1,96; IC95%:1,03-3,73,  $p=0,039$ ) e alta gravidade de cárie dentária não tratada (RR=5,16; IC95%:2,82-9,45,  $p < 0,001$ ), além da presença de pufa (RR=1,75; IC95%:1,12-2,73,  $p=0,014$ ), foram fatores de risco para os novos casos de relato de pré-escolares que evitaram sorrir. Concluiu-se que a gravidade da cárie dentária e a presença de pufa foram fatores de risco para os novos relatos de evitar sorrir entre os pré-escolares examinados.

**Apoio:** FAPEMIG



## **SINT0554 – Changes in occlusion between mixed dentition and permanent dentition: a 6-year follow-up**

*LUCAS DUARTE RODRIGUES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, VITÓRIA PEREIRA ALVES, ISABELLA MOTA PEREIRA VELOSO, LEANDRO SILVA MARQUES*

*E-mail: lucasduarterodrigues@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** The aim of the present study was to investigate the factors related to the occurrence of malocclusion in adolescents after the transition from the mixed dentition to permanent dentition, after a period of six years. The sample included schoolchildren from the city of Diamantina, MG. The sample size was calculated based on the parameters collected from a previous pilot study ( $n = 50$ ): proportion of cases of 43.5% in non-exposed group, a relative risk of 1.5, test power of 80%, a confidence interval of 95%, and an increase of 30% added to each group, in order to compensate for possible losses. A total of 105 students for each group would be required for this study. The sample was split out according to the exposure (presence of malocclusion, classified through the Dental Aesthetic Index- DAI) This longitudinal prospective study was developed in two moments: first evaluation (baseline) and second evaluation (T1). Oral examination was performed by trained and calibrated examiners (Kappa greater than 0.80) in both phases of the study. Statistical analysis was based on descriptive and bivariate analysis and hierarchical Poisson Regression, performed to verify the association between the independent variables and the presence of malocclusion. A total of 188 (89.5%) adolescents concluded the study, being the majority female (57.4%). The multivariate model of the Poisson regression demonstrated that students with cavitated caries in the mixed dentition stage had a 1.79-fold higher risk of presenting malocclusion in the permanent dentition (95% CI 1.31-2.48 ;  $p < 0.001$ ). Those with a maxillary overjet greater than 3 mm during the mixed dentition stage had a 1.72-fold higher risk (95% CI 1.34-2.21,  $p < 0.001$ ) for malocclusion in the permanent dentition. Those students who presented a mandibular overjet greater than or equal to 1 mm had a 1.90-fold higher risk of malocclusion in the permanent dentition (95% CI, 1.52-2.38;  $p < 0.001$ ). The present study revealed that cavitated caries, maxillary overjet, and mandibular overjet during the mixed dentition stage were considered risk factors for the establishment of malocclusion in the permanent dentition.

**Apoio:** CAPES, UFVJM

## SINT0555 – Clínica de Saúde Coletiva Odonto-Proace/UFVJM

LUDMILLA ZAIRA FARNEZI DE OLIVEIRA, TELMA GERALDA DE ANDRADE CÂMARA  
RODRIGUES

*E-mail:* ludmilla.farnezi@ufvjm.edu.br

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A clínica Odonto-Proace funciona desde o ano de 2013, atendendo, atualmente, a servidores (docentes e técnicos), terceirizados e a estudantes da UFVJM. Durante esse período, houve um número significativo de pessoas beneficiadas por esse programa: de várias idades, origens, níveis de escolaridade e condições sociais. Numa parceria entre Departamento de Odontologia e Proace, essa clínica se configura como uma iniciativa que atende à comunidade interna à UFVJM, no que concerne aos autocuidados cuidados, atendimento terapêutico e orientações educativas sobre hábitos saudáveis, higiene bucal e autocuidados. O objetivo dessa ação extensionista é implementar um plano de ação para a Educação e Promoção de Saúde que possa contribuir para o conhecimento e aperfeiçoamento de práticas de saúde bucal, por meio da transmissão da divulgação de métodos educativos e preventivos, juntamente com procedimentos terapêuticos curativos básicos de Cirurgia, Endodontia, Periodontia, Dentística e Odontopediatria, abrangendo a docentes e técnicos (assim como seus dependentes de até 21 anos, ou até 24, se em universidade), discentes bolsistas (ou estudantes que recebam no mínimo um benefício de um dos programas da Proace), terceirizados, a fim de se melhorar a qualidade de vida de toda a comunidade, interna e até mesmo externa à UFVJM (por passar a abranger, em 2018, os dependentes dos servidores). Metodologicamente: os estagiários preenchem os prontuários de cada paciente cada paciente passa por uma anamnese, e dela resulta um prontuário clínico, na qual há informações acerca da saúde geral do paciente. Passo posterior é a identificação da condição da saúde bucal do público-alvo, havendo o encaminhamento dentro da UFVJM, naqueles casos em que a clínica não atende (cirurgia, por exemplo). Estudantes do curso de Odontologia do 9º e do 10º períodos são previamente selecionados e passam a cumprir uma carga horária mínima na Clínica, de cerca de 400 h semestrais, sendo supervisionados pela odontóloga, professora voluntária e perita da instituição. Resultados: já são mais de mil pacientes atendidos, do ano de 2013 a 2017, e cerca de 3.928 procedimentos, além de mais de uma dúzia de ações educativas e de promoção da saúde, que ultrapassaram os muros institucionais, ocorrendo nos fins de semana, em feiras da cidade e pontos de maior trânsito de pessoas e até mesmo de turistas.

**Palavras-chave:** Educação e Promoção em Saúde; Tratamento terapêutico; Saúde Bucal; Odontologia Coletiva

**Apoio:** UFVJM



## SINT0556 – Comportamento corrosivo de liga de Co-Cr frente à ação de pastilhas higienizadoras

*DALILA FIGUEIREDO CALDEIRA, RODRIGO GALO, SIMONE GOMES DIAS DE OLIVEIRA,  
LORRANY DAVID PINHEIRO*

*E-mail: figueiredodalila.df@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O Comportamento das ligas odontológicas está diretamente relacionado com a longevidade das próteses. As ligas podem sofrer ações de diversos fatores que contribuem para sua deterioração diante disso é importante analisar as reações de corrosão que acontecem no meio que a prótese está inserida. Objetivou-se analisar o comportamento eletroquímico de uma liga de cobalto-cromo, imersa em solução contendo pastilhas higienizadoras a base de peróxido alcalino e enzima Corega Tabs®, simulando diferentes tempos de contato entre liga e solução. Metodologia: Vinte e quatro pastilhas de Co-Cr com 12mm de diâmetro x 2mm espessura foram confeccionadas, polidas e limpas e montadas em células eletroquímicas para o início do teste. As amostras foram distribuídas em três grupos, seguindo a especificação: G0: 100ml de água destilada sem produto de limpeza (grupo controle); G1: 100ml de água destilada + 1 pastilha de Corega Tabs® no início do teste eletroquímico; G2: 100ml de água destilada + 1 pastilha de Corega Tabs® 1h após o início do teste eletroquímico. O comportamento eletroquímico foi analisado com o auxílio de um Potenciostato. Foram registrados valores de potencial de circuito aberto (OCP) e densidade de corrente (icorr). Os dados foram analisados estatisticamente utilizando a análise de variância (ANOVA) e o teste post-hoc de Duncan. Os valores obtidos no teste eletroquímico, onde os maiores valores de OCP e icorr foram registrados no grupo G1 ( $-26.87 \pm 48.48 \text{mV}$ ;  $0.29 \pm 0.22 \mu\text{A}$ ), que foram similares aos valores encontrados em G2 ( $-47.37 \pm 35.36 \text{mV}$ ;  $0.26 \pm 0.10 \mu\text{A}$ ). Esses valores não foram semelhantes aos registrados pelo grupo controle ( $-314.87 \pm 24.22 \text{mV}$ ;  $0.50 \pm 0.17 \mu\text{A}$ ). Foi observada nos G1 menor tendência a desenvolver processo corrosivo que o G2. A imersão preconizada pelo fabricante é de 15 minutos. Durante esse período foram registrados os menores valores de OCP, caracterizando baixa tendência à corrosão. Entretanto, após a efervescência da pastilha no meio, teve início o teste potenciodinâmico, que registrou maiores valores de icorr, demonstrando assim uma maior tendência à corrosão proporcionada pelo meio. Conclui-se então que o protocolo preconizado pelo fabricante em que as pastilhas higienizadoras são inseridas juntamente com as próteses, permanecendo em imersão durante quinze minutos, caracteriza uma baixa tendência a corrosão.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0557 – Comprovação da Ação Edematogênica Bucal da Carragenina em Modelo Experimental: Estudo Piloto

LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, MILENA CAMPOS SILVA, IZABELA SILVA SANTOS,  
BARBARA LUISA AGUIAR PRADO, TATIELE PEREIRA DOS SANTOS, ANA TEREZINHA MARQUES  
MESQUITTA, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS, WAGNER DE FÁTIMA PEREIRA

*E-mail: ldoalla@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A Carragenina (CG) é um polissacarídeo sulfatado extraído da alga *Chondros crispus* e que é capaz de induzir resposta inflamatória aguda, não imune na pele e mucosa de roedores. Estudos mostraram que, após a injeção intra plantar de CG, nas patas de ratos, ocorre a liberação local de histamina e serotonina, que causam vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular. Porém, quando o estímulo é feito na mucosa bucal, observa-se um tipo distinto de resposta inflamatória, caracterizada pela rápida formação de edema, seguida de uma reposta mais intensa e duradoura do que aquela obtida nas patas dos roedores. Uma vez que a injeção intrabucal de CG em ratos induz aumento agudo e progressivo do volume da bochecha, e que este aumento é proporcional à intensidade do estímulo, a magnitude da resposta inflamatória é usualmente avaliada pela medida do edema. Porém, esse modelo de estudo ainda tem sido pouco utilizado. Foi realizado um estudo piloto utilizando ratos (Holtzman). Os animais foram avaliados quanto ao peso corporal, em seguida, foram anestesiados e a espessura das bochechas foi medida antes de iniciar o procedimento de indução do edema bucal (tempo 0). A indução do edema foi realizada por injeção de 500µg/0, 1ml de CG na mucosa bucal do animal (bochecha direita). Na bochecha contralateral foi injetada solução salina no mesmo volume para fins de controle. A formação e a intensidade do edema nos animais foram avaliadas nos tempos: ½, 1, 2, 3, 4, e 6 horas após as injeções, utilizando-se um paquímetro digital. Foi possível observar que o pico do edema ocorreu no tempo de 1h após a injeção, diminuindo gradativamente até o tempo de 6h após injeção. Uma vez verificada a reprodutibilidade desse modelo experimental, pretende-se agora utilizá-lo para fins de pesquisa dos efeitos antiedematogênicos de novas terapias.

**Apoio:** CAPES



## SINT0558 – CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE AS ALTERAÇÕES BUCAIS CAUSADAS PELO USO DO PIERCING ORAL

MYLENE REZENDE MEIRELES, NATHALIE PÂMELA GONÇALVES DE ASSIS, RAFAELLA SORICE SILVA MARTINS, MICHEL COLOMBECKY BOTASSI

*E-mail: mylenerezendemeireles@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A utilização de piercing na cavidade bucal é uma prática antiga utilizada por vários povos e com diferentes significados. Atualmente, vem tornando-se cada vez mais comum entre jovens e adultos, os quais grande parte não tem conhecimento das várias alterações locais e sistêmicas que seu uso pode provocar, colocando sua saúde em grande risco. Com base nisso, este trabalho visa, principalmente, investigar e avaliar o conhecimento da população sobre as alterações bucais causadas pela utilização do acessório na cavidade oral. Para isso, foi aplicado um questionário em locais diversos para 54 participantes de ambos os sexos, entre 18 a 30 anos, alfabetizados, usuários e não usuários de piercing oral, de cidades do interior do estado de Minas Gerais. Com base na análise dos questionários, a maior parte dos entrevistados possuem conhecimento básico dos riscos e alterações que o piercing oral pode causar. Entre as alterações mais relatadas pelos indivíduos encontram-se: dor e inchaço e infecção. Já entre as menos relatadas encontram-se, principalmente, aumento da salivação. A partir da discussão dos resultados obtidos, foi possível analisar que a maior parte dos entrevistados possuem um conhecimento básico dos riscos e das alterações que o piercing oral pode causar, mas que a difusão de orientação e informação por parte dos profissionais ainda é falha. Devido isso, destaca-se a importância do papel do cirurgião-dentista para manutenção da saúde bucal desses indivíduos. Além disso, pode-se observar que alterações bucais mais conhecidas relatadas pelos entrevistados foram dor e inchaço, infecção e dificuldade de mastigação. Por fim, de acordo com a maioria dos entrevistados, conhecer sobre os riscos relacionados ao piercing oral provoca grande influência em relação ao uso do acessório. Com o desenvolvimento do trabalho podemos constatar que a maioria dos entrevistados possuem informações básicas sobre as alterações provocadas pelos piercings mas que não são suficientes para funcionarem como um meio de promoção de saúde.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0559 – CONHECIMENTO DO CÓDIGO DE ÉTICA POR DISCENTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

MARIANA COSTA LIMA RIBEIRO, BRUNA MONTEIRO DE PAULA, IZABELA CAJUEIRO  
MACHADO, TANIA REGINA RIUL

*E-mail: marycostalimaribeiro@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Com o intuito de zelar pelo profissional, paciente, e a assistência ética em saúde, em 1976, sancionou-se o primeiro Código de Ética Odontológica (CEO) que proporcionou a normatização do exercício ético/moral na Odontologia. Poucos estudos tratam dessa temática na Odontologia, o que justificou a realização deste trabalho que objetivou identificar, a partir da visão dos discentes do curso de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), o nível de conhecimento e grau de acesso dos estudantes, bem como o ensino na Universidade com relação ao CEO e a relevância deste no processo de formação profissional. Os dados foram coletados através de questionários aplicados em sala de aula e Clínica Integrada, envolvendo 141 estudantes, do 1º ao 8º período. Os resultados apontam que 63% dos acadêmicos não conheciam ou nunca tiveram contato com o Código, principalmente nos primeiros períodos do curso; 37%, em sua maioria, tiveram o seu primeiro contato no 1º ano do curso (1º ou 2º períodos); 74% disseram que a universidade não lhes forneciam informações a respeito desse assunto; 82% responderam que o CEO não é de amplo conhecimento no meio acadêmico e 62% no meio profissional; 97% consideravam que a falta do conhecimento sobre o CEO pode afetar na formação profissional do Cirurgião-Dentista. Concluiu-se que há uma deficiência no conhecimento do Código entre os estudantes da UFVJM e, mesmo considerando que o Código não seja de amplo conhecimento no meio acadêmico e profissional, os discentes reconhecem a importância do aprendizado das normas e valores éticos presentes no CEO.

**Apoio:** UFVJM





**SINT0560 – Custo de materiais odontológicos e desenvolvimento de aplicativo para maior sustentabilidade e cooperativismo na Odontologia**

*CARLOS ANTONIO MATOS JUNIOR*

*E-mail: carlosmatos16@yahoo.com.br*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** No Brasil existem 429 faculdades de Odontologia autorizadas pelo MEC, com 56.512 vagas disponibilizadas anualmente. Além disso, são mais de 500.000 profissionais e entidades cadastradas no Conselho Federal de Odontologia. Sabendo-se que boa parte dos estudantes de odontologia em atividade precisam comprar ou vender algum material, e que profissionais em atuação ainda possuem materiais adquiridos e não usados ainda do período acadêmico, o que gera um mercado promissor pouco explorado. Portanto, realizou-se uma pesquisa em 12 universidades públicas e privadas do estado de Minas Gerais, e observou-se que um estudante de odontologia gasta em média R\$ 5.063, 62 em materiais odontológicos para atendimento clínico por período do curso e um total de R\$ 33816, 83 por curso. Esses resultados demonstraram a possibilidade de desenvolvimento de um aplicativo em plataformas IOS e Android, com a finalidade de ser utilizado como ferramenta para compra, venda e troca de produtos, materiais e insumos odontológicos. Essa ferramenta foi desenvolvida para ser utilizada tanto no âmbito acadêmico quanto empresarial, tendo um de seus fundamentos o cooperativismo entre estudantes, profissionais e empresários do setor, no intuito de reduzir os custos para aqueles que desejam adquirir e/ou desfazerem de materiais e produtos novos ou usados.

**Apoio:** SEBRAE MG

## SINT0561 – Desinfecção de aparelhos ortodônticos removíveis – avaliação da rugosidade superficial da resina acrílica e da resistência à flexão do fio de Níquel Cromo (NiCr)

PEDRO FIGUEIREDO PEREIRA DE ANDRADE, WAGNER DE FÁTIMA PEREIRA, TATIELE PEREIRA DOS SANTOS, RODRIGO GALO

*E-mail: pedrofpandrade@gmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** Objetivo: Este estudo avaliou a rugosidade superficial da resina acrílica e a resistência à flexão e a deformação do fio de NiCr frente a agentes de limpeza. Materiais e métodos: Foram confeccionados 84 corpos de prova de resina acrílica e fio de NiCr que são utilizados para confecção dos aparelhos removíveis. Os corpos de prova foram divididos em quatro grupos (n21). Grupo 1 (agente higienizador – pastilha à base de oxigênio ativo em imersão), grupo 2 (agente antimicrobiano – digluconato de clorexidina a 0, 12% em imersão), grupo 3 (digluconato de clorexidina a 0, 12% em borrifadas), grupo 4 (controle – imersão em água deionizada). O teste de flexão e as análises da rugosidade foram feitas no momento inicial e no momento final, aos 90 dias, do estudo. O teste de resistência à flexão e deformação do fio de NiCr foram feitas com o equipamento para ensaios universal. As análises da rugosidade da resina acrílica foram feitas com o rugosímetro de superfície. A microscopia óptica foi feita nos dias 0, 15, 30, 60 e 90, com o microscópio acoplado a uma câmera. Os resultados encontrados foram avaliados por métodos estatísticos. Resultados: Através da análise visual da microscopia óptica não foi possível verificar aumento da rugosidade da superfície da resina acrílica. Com os dados obtidos pelo rugosímetro e após aplicados os teste estatísticos, foi possível verificar que a rugosidade ( $\mu\text{m}$ ) aumentou somente no grupo 4 após o período de 90 dias (grupo 1 (1,  $64 \pm 0$ , 35/1,  $44 \pm 0$ , 20), grupo 2 (1,  $65 \pm 0$ , 28/1,  $96 \pm 0$ , 27), grupo 3 (1,  $35 \pm 0$ , 199/1,  $64 \pm 0$ , 199), grupo 4 (1,  $15 \pm 0$ , 27/1,  $83 \pm 0$ , 24), respectivamente). O teste flexão mostrou que o grupo 4 teve valor menor de resistência à flexão (Mpa) em comparação os demais grupos (inicial (219,  $93 \pm 34$ , 77) e final do grupo 1 (243,  $79 \pm 14$ , 96), grupo 2 (222,  $90 \pm 16$ , 64), grupo 3 (256,  $76 \pm 21$ , 85) e grupo 4 (153,  $29 \pm 21$ , 80), respectivamente). A deformação (mm) de todos os grupos foi estatisticamente a mesma em relação ao valor inicial (inicial (3,  $71 \pm 1$ , 73) e final do grupo 1 (4,  $86 \pm 1$ , 44), grupo 2 (5,  $20 \pm 0$ , 27), grupo 3 (3,  $40 \pm 0$ , 64) e grupo 4 (3,  $82 \pm 0$ , 95, respectivamente). Conclusão: Os agentes de limpeza investigados nesse estudo não foram capazes de alterar a rugosidade da resina acrílica e nem os valores de flexão e deformação dos fios NiCr; O grupo imerso em água deionizada teve tanto os seus valores de rugosidade, como seus valores de flexão alterados, mas os valores de deformação permaneceram inalterados.

Apoio: UFVJM



## **SINT0562 – Determinação do sexo por meio de crânios secos: uma análise qualitativa e quantitativa**

*LUIZA SILVEIRA ARAUJO BARBOSA, RODRIGO GALO, ANA BEATRIZ GUEDES SILVA, ANA LUIZA DE ASSIS AVELINO, EMILIA GOMES COSTA*

*E-mail: luizasilveiraab@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A Odontologia Legal pode ser interpretada como uma disciplina que visa fornecer esclarecimentos técnicos à Justiça referentes aos conhecimentos da Odontologia. A determinação do sexo é uma etapa fundamental para obtenção do perfil antropométrico do homem. O objetivo deste estudo foi determinar o sexo de crânios humanos secos sem as mandíbulas do acervo do laboratório de Anatomia Humana do Departamento de Ciências Básicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por meio de métodos qualitativos e quantitativos, um estudo *in vitro*, realizados individual e separadamente por três examinadores graduandos em Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. A amostra inicial era de cinquenta e dois crânios. No método qualitativo, as características dos crânios foram avaliadas por meio de inspeção. E, através do Índice de Baudoin e o Índice do Forame Magno, os crânios foram avaliados quantitativamente por meio de um paquímetro milimetrado convencional e régua milimetrada. Os resultados foram comparados a fim de averiguar a correlação entre os métodos de determinação de sexo e verificar o grau de concordância entre os examinadores. Os teste de Mann-Whitney U Test e Wilcoxon Mann Whitney foram usados para comparar os dados obtidos na análise qualitativa e quantitativa. Observou-se que dos trinta crânios avaliados, trinta e seis vírgula sessenta e sete por cento tiveram a mesma determinação de sexo em ambas análises. Conclui-se que os índices das análises quantitativas não podem ser utilizados nessa amostra.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0563 – Determinantes de dor de dente detectados através do Dental Discomfort Questionnaire

ALESSANDRA DE SOUZA ARAUJO, GABRIELLY FERNANDE MACHADO, PRISCILA SEIXAS MOURÃO, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE

*E-mail:* araujoas.alessandra@gmail.com

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo deste estudo de coorte foi avaliar fatores determinantes na ocorrência de dor de dente em pré-escolares. Este estudo foi realizado com 151 pares de mães e crianças que participaram de um estudo transversal realizado no ano de 2014 na cidade de Diamantina, Minas Gerais. Durante o baseline (2014) essas crianças apresentavam de 1 a 3 anos de idade e foram avaliadas clinicamente para verificar a presença de cárie, traumatismo dentário e má oclusão. Foi aplicado questionário em forma de entrevista abordando aspectos socioeconômicos e da criança como sexo, idade, aleitamento materno, uso de mamadeira, além de hábitos orais como onicofagia, hábito de morder objetos, sucção não nutritiva, bruxismo e respiração oral. Todas as mães foram orientadas quanto aos cuidados com a saúde bucal de seu filho e aqueles que necessitavam de tratamento foram encaminhados para a clínica de Odontologia para Bebês da Faculdade de Odontologia/UFVJM. Após três anos (T1) as crianças foram novamente submetidas ao mesmo exame clínico bucal realizado no baseline para o diagnóstico de presença de cárie, má oclusão e traumatismo dentário e para o registro da ocorrência de dor de dente foi aplicada às mães a versão brasileira do Dental Discomfort Questionnaire (DDQ-B). A análise de dados foi realizada através do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0, e incluiu a descrição de frequência das variáveis, teste qui-quadrado, regressão hierárquica de Poisson. Em T1, a média de DDQ-B foi de 0,96 e os itens mais frequentemente relatados pelos pais foram aqueles relacionados com a criança “morder com os dentes de traz em vez dos dentes da frente” e “mastigar de um lado só”.

Houve associação entre o desfecho e respiração bucal (RR = 2,49 IC 95% = 1,44 - 4,11), estrutura familiar (RR = 2,24 IC 95% = 1,36-3,71) e o tratamento realizado (RR=2,07 IC 95% = 1,10-3,89). Conclui-se que crianças pré-escolares oriundas de famílias não nucleares, com presença de respiração bucal e que não receberam tratamento odontológico apresentam maiores escores no DDQ-B.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG e CNPq.



## **SINT0564 – EFEITO DE PROTOCOLOS SIMPLIFICADOS DE CONTROLE DE UMIDADE DENTINÁRIA E CONDICIONAMENTO ÁCIDO SELETIVO NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO À DENTINA**

*ANNA MARINA TEIXEIRA RODRIGUES NERI, CAROLINA PETRUCCELLI RENNÓ PINTO, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, RICARDO LOPES ROCHA*

*E-mail: annamarinatrn@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Este estudo teve como principal objetivo avaliar a resistência de união à dentina de uma resina composta, realizada por meio de condicionamento ácido fosfórico em duas concentrações diferentes e de dois protocolos de controle da umidade pós condicionamento, por meio de teste de microcisalhamento. Vinte coroas de terceiros molares extraídas foram preparadas e serviram de substrato aos quatro grupos de estudo, que receberam os seguintes tratamentos de superfície: G1 - condicionamento ácido 5% por 15 segundos, técnica alcoólica simplificada; G2 - condicionamento ácido 5% por 30 segundos, técnica alcoólica simplificada; G3 - condicionamento ácido 35% por 15 segundos, técnica alcoólica simplificada; G4 - condicionamento ácido 35% por 15 segundos, técnica úmida (controle), de modo que, na superfície de dentina de cada dente, fosse feito um espécime de cada grupo, garantindo que todos os grupos estivessem presentes em todos os dentes da amostra, por meio da divisão de cada dente da amostra em quatro quadrantes. Após os procedimentos de adesão, os corpos de prova foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 horas antes de serem submetidos aos testes de microcisalhamento. Obteve-se as médias 11, 89, 14, 74, 12, 06 e 14, 34 MPa para os grupos G1, G2, G3 e G4, sem diferenças significativas entre os valores de resistência de união dos grupos. Conclui-se que os protocolos de condicionamento e controle da umidade propostos não influenciam a resistência de união de resinas aderidas à dentina coronária.

**Apoio:** FAPEMIG, BIOMAT

## SINT0565 – Efeito do DMSO incorporado em adesivos dentinários modificados sobre a viabilidade de linfócitos do sangue periférico humano

ISABELLE DANGELIS DE CARVALHO FERREIRA, AGNES BATISTA MEIRELES, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, MARCELO HENRIQUE FERNANDES OTTONI, POLIANA RIBEIRO BARROSO, BETHANIA ALVES DE AVELAR FREITAS, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO

*E-mail: dangeliscf@gmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** A busca por agentes de união que proporcionem adequado selamento da interface dente/restauração continua sendo um desafio para pesquisadores e fabricantes odontológicos. O dimetilsulfóxido (DMSO) é um solvente que foi incorporado na formulação de adesivos ainda incipiente sendo demonstrado apenas testes mecânicos para formulações com incorporação de 2% de DMSO em adesivo dentário experimental. Contudo, testes biológicos para adesivos experimentais não foram reportados. A proposta deste trabalho foi verificar através de um estudo in vitro, a toxicidade de sistemas adesivos convencionais modificados com DMSO, por meio da avaliação da viabilidade celular. O adesivo comercial Adesivo Adper Single Bond foi utilizado para a modificação através da incorporação de 2 concentrações (2, 5 e 5 % v/v) de DMSO. Os grupos experimentais (n=5) foram G1: cultura de células de linfócitos humanos; G2: cultura de células de linfócitos humanos em contato direto com palitos de adesivo; G3: cultura de células de linfócitos humanos em contato direto com palitos de adesivo modificados com DMSO 2, 5%; G4: cultura de células de linfócitos humanos em contato direto com palitos de adesivo modificados com DMSO 5%. Após homogeneização, foram feitos palitos (1X2X8mm) utilizando uma matriz de silicone e aparelho fotoativador. Culturas de linfócitos humanos foram confeccionadas a partir da separação de sangue total de voluntários e os palitos foram colocados em contato direto com a cultura celular de linfócitos (24 horas). A viabilidade celular foi analisada pelo método de exclusão de azul de tripam e ensaio de incorporação com iodeto de propídeo. Os resultados demonstraram que não houve diferença estatisticamente significativa (One way Anova, post hoc de Tukey) para os valores encontrados de percentual de células vivas entre o grupo controle G1 (98% ± 0, 82) e os grupos G2, G3, G4 (p<0, 05). Quando comparados ao sistema adesivo sem modificação (G2) também não houve diferença estatisticamente significativa entre este e os grupos de materiais modificados (G3 e G4). Os resultados demonstraram que a modificação de adesivos com o solvente não causou morte celular de linfócitos, do sistema imune humano, in vitro de forma diferente quando comparadas ao grupo controle para o sistema Single Bond Adper. Conclui-se, portanto, que o DMSO nas concentrações de 2, 5 e 5 % v/v se mostrou adequado para manutenção de linfócitos viáveis para o sistema Adper Single Bond modificado.

**Apoio:** CAPES, CIPQ, LABIMUNO, PPGCF (UFVJM)



## **SINT0566 – Efetividade de maçã, gomas de mascar sem açúcar e Rolly Brush® na redução do índice de placa**

*CHRISTIANY BEATRIZ CORDEIRO, LUANA VIVIAM MOREIRA, MARIANA FREITAS PONTES, EGINA MARIA GOMES BRUM, DHELFESON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, AMANDA DE AVILA E SILVA FIGUEIREDO, PATRICIA FURTADO GONCALVES, OLGA DUMONT FLECHA, EVANDRO*

*E-mail: christiany.cordeiro@yahoo.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo foi avaliar a efetividade de métodos de higienização na remoção do biofilme dental comparando-os a escovação dental. O estudo é um ensaio clínico randomizado controlado cruzado simples cego. A população foi de 20 participantes de 18 a 26 anos que testaram os quatro métodos propostos: maçã, Rolly Brush®, goma de mascar sem açúcar e escovação mecânica. Os métodos de higiene bucal foram suspensos pelo período de 24 horas. O intervalo de aplicação de cada método (washout) foi de no mínimo 24 horas e as avaliações realizadas antes e após cada método. A randomização foi feita antes de cada intervenção. Realizou-se teste t pareado e ANOVA de medidas repetidas com post-hoc de Bonferroni e o nível de significância de 95% ( $p < 0,05$ ). Os métodos reduziram significativamente o índice de placa sem diferenças estatísticas entre maçã, goma de mascar sem açúcar e Rolly Brush®, porém comparados à escovação, esta apresentou maiores reduções de biofilme dental humano mostrando-se o método de higiene bucal mais eficaz. A escovação ainda continua sendo o método mais efetivo para higiene bucal, mas, na impossibilidade de fazê-la, como os outros três métodos tiveram desempenho igual entre eles, o ideal seria recomendar ao paciente que comesse uma maçã, no caso, o mais saudável, universalmente aceito e mais acessível, levando-se em consideração o auto custo da mini escova descartável.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0567 – Existe uma associação entre condição bucal e a religiosidade?**

*LUCAS HORTA DOS REIS, HAROLDO NEVES DE PAIVA, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA*

*E-mail: lucas.horta@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Pesquisas tem sido desenvolvidas com o objetivo de elucidar possíveis fatores de proteção que possam estar associados à condição de saúde. Dentre estes a religiosidade tem sido indicado como um dos fatores principais. O objetivo deste estudo foi avaliar se a religiosidade atuaria como moderador dos comportamentos de risco que culminariam em traumatismos dentários em escolares de 12 anos de idade. Estudo observacional transversal com todos os alunos matriculados nas escolas da zona urbana da cidade de Diamantina, Minas Gerais, totalizando 588 escolares de 12 anos de idade. Os participantes responderam a um questionário auto-aplicável, com perguntas sobre religiosidade e formulário com questões sócio demográficas. Os dados sobre traumatismo dentário foram obtidos por exame clínico adotando a classificação de Andreasen. As análises estatísticas foram realizadas através de teste de frequência e do qui-quadrado ( $p < 0.05$ ). A maioria dos escolares respondeu pertencerem a alguma religião (91, 5%  $n=538$ ), destes 65, 6% ( $n=386$ ) eram católicos. Escolares que rezaram ou fizeram orações nos últimos 6 meses tiveram menos traumatismos dentários, sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p=0,016$ ). Estes resultados também foram observados quando se questionou a participação religiosa ( $p=0,037$ ) e a importância da religião na vida ( $p=0,021$ ). Na análise bivariada também foi observada associação estatisticamente significativa com o gênero masculino ( $p=0,10$ ), overjet  $> 5\text{mm}$  ( $p < 0,0001$ ) e proteção labial inadequada ( $p < 0,001$ ). Escolares que relataram que a religiosidade era importante na vida apresentam uma chance menor de pertencer ao grupo que apresentavam traumatismo dentário (OR 0,659 - IC95% 0,462-0,939), sugerindo o papel da religiosidade como possível mediador dos comportamentos de riscos que podem culminar em traumatismo dentário. Os resultados sugerem que o reconhecimento da importância da religiosidade pode atuar como moderador para o traumatismo dentário.

**Apoio:** CAPES/FAPEMIG/COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UFVJM PARECER Nº1.597.571



## SINT0568 – EXPERIÊNCIA DE CÁRIE PRECOCE NA INFÂNCIA E A PERCEPÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

SAMARA MIGUEL SAID, ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND

*E-mail: samaramsaid@gmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** A cárie é uma doença multifatorial. Considerada comum na infância, é um problema que interfere no bem-estar e desenvolvimento pessoal das crianças e de seus responsáveis. É conhecido que, na primeira infância a supervisão da higiene bucal pelos responsáveis é imprescindível. Eles exercem grande influência nos conhecimentos e hábitos adquiridos pelas crianças. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico em crianças de zero a cinco anos matriculadas nos CMEIs de Diamantina, Minas Gerais e identificar os conhecimentos sobre condição bucal infantil, relativos às percepções e aos cuidados, dos responsáveis pelas crianças avaliadas como evento sentinela. Este estudo foi constituído por duas etapas, na primeira realizou-se um levantamento epidemiológico nas crianças de 0 a 5 anos matriculadas nos CMEIs de Diamantina. Na segunda etapa foram selecionadas as crianças consideradas evento sentinela, ou seja, com experiência de cárie dentária em mais de oito dentes ( $ceo-d \geq 8$ ) e, a partir dessa seleção, os pais/responsáveis foram convidados a participar de uma entrevista sobre a situação de condição bucal de seus filhos. Existe uma alta prevalência de cárie precoce na infância em crianças de zero a cinco anos, e ações educativas, preventivas e de promoção à saúde, específica para os responsáveis são indispensáveis para diminuir esses elevados índices de experiência de cárie dentária observados.

**Apoio:** FAPEMIG

**SINT0569 – Fatores associados à dificuldade de dormir em crianças escolares.**

*GABRIELA CAROLINA ALVES NAVEGA, SAUL MARTINS DE PAIVA, RAQUEL GONÇALVES VIEIRA DE ANDRADE, LUCAS DUARTE RODRIGUES, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, CLARISSA LOPES DRUMOND*

*E-mail: gabrielacanavega@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Este trabalho investigou a associação dos fatores sociodemográficos, hábitos bucais deletérios e condições bucais com a dificuldade para dormir à noite em escolares. Método: Este estudo transversal foi realizado com uma amostra representativa de 440 escolares de 8 a 10 anos de idade. A dificuldade de dormir foi avaliada através da pergunta (nº 14) dirigida aos escolares retirada do Child Perceptions Questionnaire8-10 (CPQ8-10). Os pais/cuidadores preencheram um questionário sobre fatores sociodemográficos, sons característicos de bruxismo do sono e aos hábitos bucais deletérios da criança. Os escolares foram submetidos ao exame clínico para avaliação da presença/ausência de facetas de desgastes, cárie dentária, traumatismo dentário e maloclusão. A análise dos dados incluiu Regressão Hierárquica de Poisson Univariada e Multivariada. Resultados: A duração da renda familiar maior que 1 salário mínimo (RC=0, 54; IC95%: 0, 33-0, 88) foi fator de proteção para a dificuldade de dormir da criança. Escolares com hábito de roer unhas (RC=2, 20; IC95%: 1, 19-4, 08), com provável bruxismo do sono (RC=1, 84; IC95%: 1, 002-3, 36) e cárie dentária (RC=1, 70; IC95%: 1, 04 -2, 78) apresentaram maior probabilidade de apresentar dificuldade de dormir. Conclusão: Escolares com hábito de roer unhas, provável bruxismo do sono e cárie dentária foram mais propensas a apresentar dificuldade de dormir. Por outro lado, a maior renda familiar foi fator de proteção para a mesma.

**Apoio:** CNPQ, CAPES, FAPEMIG, FSM



## **SINT0570 – Fatores associados ao provável bruxismo do sono em crianças de oito a dez anos de idade: um estudo caso-controle**

*PATRÍCIA MARIANNA SILVA DE JESUS, CLARISSA LOPES DRUMOND, LUCAS DUARTE RODRIGUES, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, RAQUEL GONÇALVES VIEIRA DE ANDRADE, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, JUNIA MARIA CHEIB SERRA-NEGRA*

*E-mail: patymarianna2009@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Este trabalho avaliou a associação entre provável bruxismo do sono (BS) e fatores sócio-demográficos, estresse materno e história de hábitos bucais deletérios em escolares. Desenho: Um estudo de caso-controle foi conduzido com uma amostra representativa de 326 escolares com idade entre oito e dez anos. O grupo caso (crianças com provável BS) e o grupo controle (crianças sem provável BS) foram pareados por sexo e idade na proporção de 1: 1 (163 casos e 163 controles). Informações sobre características audíveis de bruxismo do sono, hábitos bucais deletérios e características sociodemográficas foram coletadas por meio de questionários autoaplicados respondidos pelos pais / cuidadores e as mães preencheram o Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (LSSI) para adultos. As crianças preencheram a Escala de Estresse Infantil (CSS) e também foram submetidas a um exame clínico bucal para avaliação do desgaste dentário e / ou desconforto muscular. A análise dos dados envolveu estatística descritiva, análise de regressão logística não ajustada e ajustada (IC 95%,  $p < 0,05$ ). Resultados: Entre as crianças com estresse ( $n = 57$ ), 64, 9% ( $n = 37$ ) apresentaram provável SB. Na análise logística ajustada condicional, crianças com estresse (OR = 2, 00, IC 95% 1, 08-3, 70,  $p = 0,026$ ), aquelas com histórico de roer unha (onicofagia) (OR = 2, 19, IC 95% 1, 38-3, 48,  $p = 0,001$ ) e hábito de morder objetos (OR = 1, 74; IC95% 1, 08-2, 81;  $p = 0,023$ ) foram mais propensos a apresentar provável BS. Conclusão: O estresse infantil, a onicofagia e hábitos de morder objetos foram associados com provável SB em escolares.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, FAPEMIG

## **SINT0571 – Fatores de crescimento na aceleração do movimento dentário ortodôntico: uma revisão sistemática de estudos com animais**

*LUCAS GARCIA SANTANA, LUCAS DUARTE RODRIGUES, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA,  
ENDI LANZA GALVÃO, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI, LEANDRO SILVA MARQUES*

*E-mail: lucasgarciasantana@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo desta revisão sistemática foi selecionar quais fatores de crescimento são capazes de acelerar o movimento dentário ortodôntico (OTM) em modelo animal e sua eficiência, além de avaliar sistematicamente a qualidade dos estudos disponíveis. Métodos: Uma busca eletrônica sem restrições foi realizada até setembro de 2018. Foram incluídos estudos experimentais envolvendo modelos animais com administração de fatores de crescimento capazes de acelerar o OTM. Dois revisores independentes selecionaram os estudos usando os critérios de seleção estabelecidos na declaração PRISMA. Após a recuperação e seleção do estudo, os dados relevantes foram extraídos e o risco de viés foi avaliado usando a ferramenta de risco de viés do SYRCL. Resultados: Inicialmente 4005 estudos foram identificados e, finalmente, 6 foram incluídos. O fator de crescimento epidermal, fator de crescimento endotelial, fator de crescimento fibroblástico-2 e o fator de crescimento transformador beta-1 foram eficazes em acelerar o OTM. Ratos foram os modelos experimentais mais utilizados. Os aumentos na taxa de OTM variaram de 61% a 208%. Os protocolos de aplicação, a medição e o relato dos desfechos variaram amplamente e as metodologias não foram adequadamente relatadas, o que levou os estudos a receber um risco pouco claro ou alto risco de viés na maioria dos domínios de avaliação de qualidade. Conclusões: Vários estudos têm investigado a administração de fatores de crescimento para acelerar o OTM em modelos animais, e os resultados são promissores para que no futuro a injeção de uma substância biológica possa acelerar o OTM. No entanto, a evidência disponível é de baixa qualidade e estudos bem desenhados com metodologia rigorosa são necessários para traduzir os resultados pré-clínicos.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0572 – Fatores individuais e contextuais relacionados ao impacto da saúde bucal na qualidade de vida de crianças escolares**

*EDNELE FABYENE PRIMO MIRANDA, LUCAS DUARTE RODRIGUES, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, LEANDRO SILVA MARQUES*

*E-mail: ednelemiranda@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi investigar os fatores associados ao impacto da saúde bucal na qualidade de vida em adolescentes escolares. O presente estudo transversal (CEP:045/11) foi realizado com uma amostra representativa de crianças escolares com idade entre 6 e 12 anos da cidade de Diamantina, MG. Cinco examinadores previamente treinados e calibrados (Kappa maior que 0, 80) realizaram o exame clínico bucal. As crianças foram avaliadas em ambiente escolar, sob luz natural com o auxílio de um espelho clínico, espátula de madeira e sonda milimetrada para avaliação das discrepâncias oclusais. A variável dependente, impacto da saúde bucal na qualidade de vida (ISBQV), foi avaliada por meio do questionário Child Perceptions Questionnaire (CPQ), sendo que crianças de 6 a 10 anos responderam ao CPQ8-10 enquanto que aquelas com idade de 11 e 12 anos, responderam à versão do CPQ11-14. As condições clínicas avaliadas foram cárie dentária, má oclusão, fluorose, defeitos de esmalte, traumatismo dentário e hábitos bucais. Dados sociodemográficos e econômicos foram coletados por meio de formulários enviados aos pais/responsáveis dos escolares. Para as análises estatísticas, realizou-se análise descritiva e Regressão de Poisson com variância robusta uni e multivariada, para verificar a influência das variáveis independentes no ISBQV dos escolares. Um total de 548 crianças concluiu o presente estudo. A maior parte da amostra foi composta por crianças do sexo feminino (55%) e a média de idade foi de 9, 35 anos (DP:1, 59). O modelo final da Regressão de Poisson revelou que os escolares do sexo feminino (RR:1.37;  $p < 0, 001$ ) e filhos de mães com menor escolaridade (RR: 1, 31 -  $p = 0, 006$ ; RR: 1, 34;  $p = 0, 008$ ) apresentaram um maior impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida. Além disso, as crianças com cárie dentária não tratada (RR: 1, 21;  $p = 0, 024$ ), interposição lingual (RR: 1, 50;  $p = 0, 001$ ) e interposição labial (RR: 1, 34;  $p = 0, 002$ ) apresentaram escores do impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida significativamente maior quando comparado àquelas sem a presença dessas condições. Conclui-se o sexo feminino, a menor escolaridade materna, presença de cárie dentária não tratada e a presença de interposição lingual ou labial influenciaram negativamente na qualidade de vida de crianças escolares.

**Apoio:** CAPES E UFVJM

## **SINT0573 – Fatores individuais e contextuais relacionados ao impacto psicossocial da Estética dentária em adolescentes escolares**

*LIDIANE MARIA DOS SANTOS, LUCAS DUARTE RODRIGUES, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, LEANDRO SILVA MARQUES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE*

*E-mail: lididtna@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi investigar os fatores associados ao impacto psicossocial da Estética dentária em adolescentes escolares. O presente estudo transversal envolveu uma amostra de conveniência com 196 adolescentes escolares (resultados preliminares) de 12 a 18 anos da cidade de Diamantina, MG. O exame clínico bucal foi realizado por dois examinadores previamente treinados e calibrados (Kappa e Coeficiente de Correlação Intraclasse superiores a 0,80). Os adolescentes foram avaliados em ambiente escolar, com a utilização de um espelho clínico, espátula de madeira e sonda milimetrada para avaliação das discrepâncias oclusais. A variável dependente, impacto psicossocial da estética dentária, foi avaliada por meio do questionário Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ). Os Parâmetros clínicos avaliados foram cárie dentária, má oclusão, fluorose, defeitos de esmalte e traumatismo dentário. Dados sociodemográficos e econômicos foram coletados por meio de formulários enviados aos pais/responsáveis dos adolescentes. Para as análises estatísticas, foram realizadas análise descritiva e Regressão de Poisson uni e multivariada, para verificar a influência das variáveis independentes no impacto psicossocial. A maior parte da amostra foi composta por adolescentes do sexo feminino (58,2%) e a média de idade de 14,78 anos (DP:1,53). O modelo final da Regressão de Poisson revelou que os adolescentes com má oclusão (RR:1,25;  $p<0,001$ ), defeito de esmalte (RR: 1,09;  $p=0,006$ ), trauma dental (RR: 1,07;  $p=0,041$ ) e menor renda mensal familiar apresentaram um maior impacto psicossocial quando comparado àqueles sem a presença dessas condições. Conclui-se que características clínicas como a má oclusão, defeito de esmalte e trauma dental, bem como característica sociodemográfica (menor renda mensal familiar) influenciaram significativamente em um maior impacto psicossocial da estética dentária de adolescentes escolares.

Apoio: UFVJM, CAPES

**Apoio:** UFVJM



## SINT0574 – Formação de Formadores das Políticas de Promoção da Equidade em Saúde no SUS

*DÉBORA MARTINS SILVA, DANIEL SANTANA VILAÇA LIMA, LUCIANA APARECIDA DE MORAIS BRIGIDO, ANA VALERIA MACHADO MENDONÇA, ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND*

*E-mail: deboramartinstt@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo comum das Políticas de Promoção da Equidade no SUS é reconhecer que existem inequidades que atingem principalmente determinados grupos populacionais e os deixam em condições de vulnerabilidade social, inclusive no que diz respeito a saúde. Portanto, o intuito do projeto foi realizar o estudo e conhecimento, divulgação e promoção de discussões acerca das quatro Políticas Nacionais de Saúde Integral (PNSI) com os graduandos, técnicos-administrativos, sociedade civil e professores de modo a estimular o debate desses temas dentro das diversas áreas de saúde. Para a realização dessas atividades, foram propostas diferentes metodologias em duas fases de realização, a primeira foi o desenvolvimento de oficinas/reuniões semanais com várias atividades praticadas, estimulando a ampla discussão sobre as populações amparadas pelas PNSI do SUS, considerando os aspectos socioculturais e históricos que envolvem essas pessoas e sobre as políticas em si, além de proporcionar que os graduandos participantes do projeto se inteirassem desses assuntos. Participaram do projeto 12 graduandos das áreas de odontologia, enfermagem e medicina. A segunda etapa foi desenvolvida com o intuito de aumentar o contato com os a comunidade acadêmica, técnicos-administrativos, sociedade civil e indivíduos que são contemplados por essas políticas, por meio de roda de conversas, compartilhamento de vivências, debates e palestras, permitiu que se pudesse ampliar o conhecimento e o debate fora das oficinas restrita aos participantes, estimulando a reflexão entre as pessoas sobre a PNSI e seus grupos vulneráveis, sendo isso, um resultado importante para o projeto. A roda de conversa contou com seis participantes externos que relataram suas experiências no SUS, uma com uma ativista da população LGBT que contou com 29 participantes e uma mesa redonda na mesma temática que contou com a participação de 115 pessoas. O impacto das ações do projeto na vida do acadêmico envolvido foi de capacitação crítica e reflexiva sobre as populações vulneráveis e as políticas de equidade no Brasil, de forma a conscientiza-los sobre as realidades presentes no país, ampliando seu horizonte a fim de tentar minimizar as iniquidades existentes na saúde.

**Apoio:** NÚCLEO DE ESTUDOS EM SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (NESP/UNB); PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA (PROEXC)

## **SINT0575 – Grau de conversão de resinas compostas com prazo de validade expirado**

*MARCOS DE ASSIS RABELO, NAIRA DA SILVA BORGES, FERNANDA GUERRA LIMA MEDEIROS BORSAGLI, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO, RICARDO LOPES ROCHA*

*E-mail: marcosassis.rabelo@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi testar o efeito de dobrar o tempo de fotoativação no seu grau de conversão (GC) de resinas compostas válidas e com prazo de validade expirado. Duas resinas compostas: Z100 na cor A3, 5 (3M, ESPE; Minnesota, Estados Unidos); e Brilliant, na cor A1/B1 (Coltene; Altstätten, Suíça) foram utilizadas para construir os corpos de prova deste estudo, estando no prazo de validade e após 1 ano da data de vencimento. Para avaliação do GC, foram confeccionados corpos de prova na forma de disco com 5 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, com o auxílio de uma matriz pré-fabricada de silicone por adição. Para cada resina testada, foram confeccionados 20 corpos de prova, sendo 10 fotoativados pelo tempo recomendado pelo fabricante (T1) e outros 10, pelo dobro desse tempo (T2). Para cada tempo de fotoativação confeccionou-se cinco corpos de prova com a resina dentro do prazo de validade e cinco após um ano de vencimento deste prazo. A fotoativação dos corpos de prova foi realizada por um mesmo aparelho fotoativador de LED (LD Max - Gnatus) com irradiância mínima de 600 mW/cm<sup>2</sup>. O grau de conversão foi avaliado em espectrofotômetro de infravermelho com transformada de Fourier- FTIR (Spectrometer, Perkin Elmer, Waltham, MA, EUA). Os dados foram tabulados e analisados por meio do software SPSS. A média do grau de conversão de ambas as resinas, após dobrar o tempo de polimerização não foi alterado significativamente tanto para a resina válida como para a resina vencida há um ano. Pode-se concluir que dobrar o tempo de fotoativação não aumentou o grau de conversão das resinas testadas no prazo de validade ou após um ano de vencimento. Recomenda-se realizar testes relativos a outras propriedades no intuito de conhecer melhor o comportamento de resinas vencidas

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0576 – Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de adolescentes escolares: fatores associados.**

*JANAÍNA CORRÊA SILVA, LUCAS DUARTE RODRIGUES, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, LEANDRO SILVA MARQUES*

*E-mail: janainacorrea.silva@yahoo.com.br*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi investigar os fatores associados ao impacto da saúde bucal na qualidade de vida em adolescentes escolares. Trata-se de um estudo transversal envolvendo uma amostra de conveniência com 196 adolescentes escolares (resultados preliminares) com idade entre 12 e 18 anos da cidade de Diamantina, MG. Dois examinadores previamente treinados e calibrados (Kappa e Coeficiente de Correlação Intraclasse superiores a 0,80) realizaram o exame clínico bucal. Os adolescentes foram avaliados em ambiente escolar, com o auxílio de um espelho clínico, espátula de madeira e sonda milimetrada para avaliação das discrepâncias oclusais. A variável dependente, impacto da saúde bucal na qualidade de vida (ISBQV), foi avaliada por meio do questionário Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ11-14). As condições clínicas avaliadas foram cárie dentária, má oclusão, fluorose, defeitos de esmalte e traumatismo dentário. Dados sociodemográficos e econômicos foram coletados por meio de formulários enviados aos pais/responsáveis dos adolescentes. Para as análises estatísticas, realizou-se análise descritiva e Regressão de Poisson uni e multivariada, para verificar a influência das variáveis independentes no ISBQV dos adolescentes. A maior parte da amostra foi composta por adolescentes do sexo feminino (58,2%) e a média de idade de 14,78 anos (DP:1,53). O modelo final da Regressão de Poisson revelou que os adolescentes do sexo feminino (RR:1,37;  $p<0,001$ ) apresentaram um maior impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida. Além disso, os adolescentes com cárie dentária cavitada (RR: 1,22;  $p<0,001$ ) ausência de dentes anteriores (RR: 1,32;  $p=0,038$ ) e mordida cruzada anterior (RR: 1,47;  $p<0,001$ ) tiveram um maior impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida quando comparado àqueles sem a presença dessas condições. Conclui-se um pior impacto na qualidade de vida relacionado à saúde bucal em adolescentes foi significativamente associado ao sexo feminino, à presença de cárie dentária cavitada, mordida cruzada anterior e a ausência de dentes anteriores.

**Apoio:** UFVJM, CAPES

**SINT0577 – Incidência de ansiedade e/ou depressão entre discentes de uma universidade federal do interior de Minas Gerais, antes e durante a graduação**

*IGOR GABRIEL SANTOS SILVA, MATHEUS CORDEIRO FONSECA, RENATA KARLA DA SILVA,  
JOÃO CARLOS DE CARVALHO PAIVA, CECILIA APARECIDA DE OLIVEIRA CAMPOS, TANIA  
REGINA RIUL*

*E-mail: igorgabriel@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Depressão e ansiedade atualmente são dois transtornos mentais mais frequentes e podem causar sérias implicações negativas na qualidade de vida das pessoas. No ambiente universitário ocorrem vários elementos estressantes para os estudantes (avaliações, relações interpessoais com colegas e professores, falta de tempo livre e cobranças familiares) que são fatores de risco para desenvolvimento dessas doenças que por sua vez podem afetar negativamente a vida acadêmica. Com o objetivo de identificar e comparar a incidência de transtornos de depressão e ansiedade entre discentes de três áreas (saúde, exatas e humanas) de uma universidade federal do interior de Minas Gerais antes e após o ingresso, foi aplicado um questionário autoavaliativo em sala de aula ou área de convivência, sobre esses transtornos, em uma amostra de 60 universitários de ambos os sexos, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Dos entrevistados, 80% declararam apresentar algum transtorno depressivo ou de ansiedade; 89, 65% acreditavam que o ingresso na instituição propiciou seu desenvolvimento; 85% dos estudantes de exatas e saúde e 55, 56% de humanas perceberam-se ansiosos, depressivos, com baixo astral ou com alguma outra sintomatologia negativa em seu estado emocional e, atribuíram como causas provas e trabalhos, rotina e falta de tempo para lazer; 100% dos discentes de exatas e saúde e 72, 22% de humanas relataram diminuição da qualidade de vida após o ingresso na universidade; mais de 60% sentiram necessidade de procurar ajuda médica ou psicológica; 82, 75% tinham conhecimento de que a universidade oferece apoio psicológico; 35% da saúde, 20% de exatas e 16, 67% de humanas faziam uso de drogas lícitas; 10% faziam uso de drogas ilícitas. A incidência de transtornos mentais (ansiedade e depressão) em estudantes universitários foi elevada, fazendo-se necessário aumentar o apoio e possíveis tratamentos relacionados a estes distúrbios, uma vez que interferem na vida acadêmica e pessoal e podem gerar consequências drásticas, capazes até de levar o indivíduo a cometer suicídio.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI - UFVJM /  
TANIA REGINA RIUL



**SINT0578 – Incidência de cárie em pré-escolares e seus fatores de risco: uma coorte prospectiva de três anos**

*MARCELLA ALVES RODRIGUES, GABRIELLY FERNANDE MACHADO, PRISCILA SEIXAS MOURÃO, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE*

*E-mail: cecela\_celinha\_@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Este estudo de coorte teve como objetivo avaliar os fatores de risco para a incidência de lesões de cárie em dentina em uma amostra de pré-escolares. Cento e cinquenta e oito pares de mães e crianças com idade entre um e três anos foram recrutados através de uma listagem fornecida pelo sistema público de saúde da cidade de Diamantina. Variáveis sociodemográficas, condições de saúde bucal materna, frequência de consumo de sacarose e condições de saúde bucal das crianças foram avaliadas tanto no baseline quanto no acompanhamento após 3 anos. Análise descritiva e regressão de Poisson com variância robusta foram realizadas. Um total de 44, 3% das crianças tinha lesões de cárie em dentina no acompanhamento. O modelo final da regressão de Poisson mostrou que o risco de cárie em dentina é maior em crianças com mães que mantiveram baixa escolaridade (RR: 1, 54; IC95%: 1, 03-2, 38), que reduziram a renda familiar (RR: 2, 05; IC95%: 1, 29-3, 26) ou que a mantiveram baixa (RR: 2, 49; IC95%: 1, 62-3, 83). Além disso, o risco de cárie em dentina também foi maior em crianças que aumentaram o consumo de açúcar do baseline até o acompanhamento (RR: 1, 67; IC95%: 1, 09-2, 52) e em crianças que mantiveram o consumo alto (RR: 1, 81; IC95%: 1, 14-2, 87), bem como crianças que apresentaram lesões cavitadas no baseline (RR: 1, 53; IC95%: 1, 19-1, 97). Portanto, pode-se concluir que escolaridade materna, renda familiar, presença de cárie cavitada no baseline e consumo de açúcar da criança foram fatores de risco para incidência de lesões de cárie em dentina em pré-escolares.

**Apoio:** CAPES

## SINT0579 – INFLUÊNCIA DA ANSIEDADE MATERNA NA INCIDÊNCIA DE CÁRIE EM PRÉ-ESCOLARES

ANA LUIZA DE ASSIS AVELINO, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA  
RAMOS-JORGE, JOANA RAMOS JORGE

*E-mail: ana\_assis03@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A ansiedade é uma desordem neurológica que acontece em situações onde o perigo é fictício ou real, que podem causar nervosismo constante, tremores, tensão musculares, transpiração. A ansiedade odontológica ocorre quando o paciente fica apreensivo ao tratamento e dificulta/resiste à sua realização. A ansiedade materna ao tratamento odontológico, pode influenciar a relação dos seus filho com o cirurgião dentista. Alterações psicossociais dos responsáveis como ansiedade, depressão e nível de estresse apresentam uma associação positiva para a incidência de cárie dentária em seus filhos. Este estudo recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFVJM sob parecer número 1.921.084. Esta coorte de acompanhamento de 3 anos foi realizado em Diamantina, MG. As crianças foram selecionadas a partir de uma amostra de 308 bebês (1 a 3 anos de idade) na qual seus pais que participaram de um estudo transversal realizado no ano de 2014 (baseline). O tamanho da amostra foi calculado e um estudo piloto realizado. Com um poder estatístico de 80% e um erro padrão de 5%, o tamanho mínimo da amostra foi 52 crianças em cada grupo. Após três anos, as crianças que participaram do estudo transversal foram chamadas a comparecer na clínica da UFVJM para avaliação dos novos casos de lesões de cárie (incidência), que foi a base para a alocação da criança em diferentes grupos. Posteriormente, as crianças incluídas na presente investigação foram selecionadas por sorteio. Foram sorteadas 62 crianças em cada grupo para compensar a possibilidade de perdas. No baseline, as mães responderam ao Early Childhood Oral Health Impact Scale, preencheram o Dental Anxiety Scale e a um questionário e um formulário abordando que abordava informações socioambientais e socioeconômicas. Os dados foram digitados e organizados no Statistical Package for the Social Sciences. Total de 107 crianças participaram do estudo. As perdas ocorreram devido à presença de questionários incompletos. Observou-se que a ansiedade odontológica da mãe, escolaridade materna, renda mensal familiar, idade da criança aos 2 e 3 anos, presença de cárie dentária no baseline, a não adesão ao tratamento foram fatores de risco para o desenvolvimentos de novas lesões de cárie dentária nas crianças. No modelo final, ansiedade materna e tratamento odontológico permaneceram como fatores de risco para incidência de lesões de cárie dentária.

**Apoio:** UFVJM, FAPEMIG



## SINT0580 – INFLUÊNCIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES NA ANATOMIA RADIOGRÁFICA DO PERIODONTO LOCAL: UM ESTUDO TRANSVERSAL

*IGHOR ANDRADE FERNANDES, ENDI LANZA GALVÃO, PATRICIA FURTADO GONCALVES, GLACIELE MARIA DE SOUZA, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITTA, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI*

*E-mail: ighor.af@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre a presença de terceiros molares inferiores semi-erupcionados e as características periodontais da região, através da análise de radiografias periapicais. De acordo com o cálculo amostral, 288 radiografias foram necessárias para o estudo. Para coleta da amostra, 1326 prontuários de pacientes que passaram por exodontia de terceiro molar na Clínica de Cirurgia Oral da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, de 1999 a 2018, foram avaliados por um pesquisador. As variáveis dependentes foram: nível ósseo e espessura do ligamento periodontal na distal do segundo molar, e radiolucidez na distal do terceiro molar. As variáveis independentes foram: número do dente, gênero, idade, classificação de Pell & Gregory em relação a ramo mandibular e nível oclusal, classificação de Winter, angulação e distância entre segundo e terceiro molar. Os dados foram coletados por um avaliador previamente calibrado. Foram feitas análises descritivas das frequências das variáveis independentes. Modelos de regressão logística univariada e multivariada foram utilizados para verificar associação entre variáveis dependentes e independentes. A maioria das radiografias eram de terceiros molares do lado direito (52, 1%), de pacientes do sexo feminino (64, 6%), com idade média de 23, 10 anos. Houve associação significativa entre o nível ósseo na distal dos segundos molares e distância entre segundo e terceiro molar (OR=4, 09; IC95%:1, 89-8, 84; p<0, 001), terceiros molares mesioangulados (OR=2, 62; IC95%:1, 19-5, 78; p=0, 016) e horizontais (OR=19, 56; IC95%:2, 37-160, 94; p=0, 005). A radiolucidez na distal da coroa do terceiro molar foi influenciada pela angulação (29 a 99 graus) encontrada entre o segundo e o terceiro molar (OR=0, 30; IC95%:0, 09-0, 98; p=0, 047). Indivíduos com idade superior a 23 anos apresentaram ligamento periodontal menos espesso quando comparado a indivíduos com idade inferior (OR=0, 60; IC95%:0, 36-0, 99; p=0, 046). Os resultados indicam que terceiros molares inferiores com distâncias maiores que 2, 46mm dos segundos molares, mesioangulados e horizontais tem mais chance de estar associado à perda óssea na distal dos segundos molares. Por outro lado, angulação maior que 29 graus é um fator de proteção para radiolucidez na distal do terceiro molar.

**Apoio:** CAPES

## **SINT0581 – Interação e eficiência de um novo material para selamento de cicatrículas e fissuras modificado com inibidor de biofilme: análise do grau de conversão polimérica**

*ROBERTA RAMONE MENDES BARBOSA, LUMA LOTT GUERRA, JUNIA MARTINS FERREIRA, JUSSARA DE FÁTIMA BARBOSA FONSECA, FERNANDA GUERRA LIMA MEDEIROS BORSAGLI, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, MARCOS DE ASSIS RABELO, NAIRA DA SILVA BORGES*

*E-mail: robertaramone2010@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O desenvolvimento de materiais proteíno-repelentes, com capacidade de reduzir a adsorção de proteínas e adesão bacteriana relacionadas com a formação do biofilme dentário pode ser uma promissora estratégia no combate à cárie. Desta forma, a possibilidade de incorporar na formulação do selante resinoso, um componente inibidor de biofilme seria altamente desejável para controle das lesões cariosas nas superfícies oclusais dos dentes posteriores, uma vez que esses possuem em sua anatomia cicatrículas e fissuras que os tornam dentes mais vulneráveis. O objetivo do presente estudo foi avaliar se a incorporação do inibidor de biofilme o 2- metacriloiloxietil fosforilcolina (MPC) em selantes dentais de diferentes bases resinosas, pode afetar a polimerização e formação dos polímeros resultantes, através da análise do grau de conversão (GC) polimérica. Para avaliação do grau de conversão dois selantes foram investigados, Selante Defense (Angelus) à base de Bis-GMA e Selante Con Seal (SDI) à base de UDMA sendo os grupos experimentais: Grupo 1 - Bis-GMA; Grupo 2 – Bis-GMA modificado com MPC; Grupo 3 - UDMA; e Grupo 4 - UDMA modificado com MPC. Corpos de prova foram confeccionados em forma de palito (1mm de espessura e 1mm de largura) com o auxílio de uma matriz individual de silicone. Para mensuração do GC (n=5) foram dispensados 3µL de adesivo sobre o cristal e utilizada espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) na faixa de 1680 a 1580 cm<sup>-1</sup>. Os dados foram submetidos a análise de variância 2 fatores (ANOVA), pela metodologia Tukey (p< 0, 05), utilizando software origin 8.1. Os resultados indicaram que a incorporação do inibidor de biofilme nos selantes alterou o GC de maneira bastante diferenciada. As amostras do grupo BISGMA tiveram seu GC aumentado com a incorporação do inibidor de biofilme (aumento de □ 84 %). Todavia, as amostras do grupo UDMA modificado com MPC apresentaram diminuição significativa do GC. Essa diferença provavelmente é em razão da maior interação química entre essa o Bis-GMA e o inibidor, formando ligações cruzadas e, devido a não interação química entre os materiais, no caso do UDMA com o MPC. Desta forma, os resultados do presente estudo demonstraram que a influencia do MPC na conversão monomérica dos selantes resinosos parece ser material dependente.

Palavras-chave: Selante oclusal. Inibidor de biofilme. Biomaterial. Streptococcus mutans.

Modalidade de apresentação: Poster, Graduação - Pesquisa

**Apoio:** UFVJM



## SINT0582 – Leiomiossarcoma oral primário: a importância da análise imunoistoquímica

*DIEGO SANTOS MORAES, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, MÁRCIA MARIA DE SOUSA, IGHOR ANDRADE FERNANDES, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA GONÇALVES, JORGE ESQUICHE LEÓN, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITTA*

*E-mail: diegosmoraes1@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O Leiomiossarcoma é uma neoplasia maligna, caracterizada pela proliferação de células musculares lisas e representa entre 5 a 10% da totalidade dos sarcomas que afetam o tecido mole. Acomete principalmente o retroperitônio, sendo extremamente raro na cavidade oral. Paciente masculino, 35 anos, foi encaminhado à clínica de Estomatologia da UFVJM devido apresentar uma massa tecidual extensa e dolorosa, na região de trígono-retromolar da mandíbula, com apenas 45 dias de evolução. Durante a anamnese o paciente relatou que ao sentir dor na região, procurou o cirurgião-dentista que suspeitou de pericoronarite e prescreveu antibiótico, porém a lesão e a dor continuaram aumentando. Ao exame clínico extra bucal foi observada assimetria facial proeminente do lado direito, mas a pele na região apresentava coloração normal. Ao exame clínico intra bucal foi visualizada uma massa tecidual expansiva, de coloração acastanhada, irregular, limites indefinidos, consistência fibroelástica, localizada do lado direito da mandíbula e medindo 8cm X 5 cm X 2 cm. A radiografia panorâmica revelou área radiolúcida, de limites imprecisos na região do 48. Diante dessas informações as hipóteses diagnósticas foram: Sarcoma de Kaposi, Carcinoma, Linfoma e Osteossarcoma. A biópsia incisional foi realizada e o material encaminhado ao Laboratório de Patologia Oral da UFVJM para análise histopatológica. Também foi solicitada sorologia para HIV, a qual foi negativa, sendo excluída a hipótese de Sarcoma de Kaposi. O exame histopatológico em H&E foi compatível com neoplasia maligna de proliferação de células fusiformes. Para definir o diagnóstico foi realizada a análise imunoistoquímica, sendo que as células tumorais apresentaram positividade para actina de músculo liso, vimentina e desmina, enquanto que S100, CD34, citoqueratinas, p53 e antígeno epitelial de membrana foram negativos. O índice Ki-67 foi alto (>50%). Diante dos achados clínicos, histopatológicos e imunoistoquímicos foi estabelecido o diagnóstico de leiomiossarcoma oral. O paciente foi encaminhado para tratamento oncológico, sendo submetido à radioterapia pré-operatória e cirurgia. O leiomiossarcoma é raro na cavidade oral, sendo imprescindível a análise imunoistoquímica para evitar erros de diagnóstico, pois morfológicamente pode ser confundido com outros tumores que apresentam proliferação de células fusiformes tais como: fibrossarcoma, neurofibrossarcoma e rabiomiossarcoma.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0583 – Mixoma Odontogênico Maxilar: Relato de Caso Clínico

*PEDRO HENRIQUE RIBEIRO FERREIRA, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, MÁRCIA MARIA DE SOUSA, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA GONÇALVES, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITA*

*E-mail: pedrohrferreira@live.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O mixoma odontogênico é uma neoplasia benigna que representa menos de 5% dos tumores odontogênicos e acredita-se que as células proliferativas deste tumor possam ser de origem das células ectomesenquimais odontogênicas. O crescimento de mixoma é lento e expansivo nos ossos gnáticos, tendo predileção pela mandíbula e maxila. Radiograficamente, o mixoma apresenta-se semelhante a um cisto, sendo radiolúcido, podendo ser uni ou multilocular. Em casos mais agressivos, o mixoma apresentar sintomatologia de dor, e, com ocorrência de reabsorções radiculares, expansões ósseas e deslocamento dentário, evidenciados pelo exame radiográfico. O diagnóstico é feito a partir de exames clínicos e imaginológicos associado ao exame histopatológico da lesão. Devido ao seu caráter infiltrativo e recidivante, indica-se a ressecção marginal para os casos mais agressivos, e, a enucleação e curetagem da lesão para os casos menos agressivos. Paciente masculino, 24 anos, foi encaminhado à clínica de estomatologia da UFVJM por apresentar queixa de dor dentária espontânea que perdurava por 5 dias. Ao exame clínico, observou-se uma expansão na cortical vestibular em região posterior esquerda da maxila. Assim, solicitou-se tomografia computadorizada em que se evidenciou uma lesão expansiva na região. As hipóteses diagnósticas iniciais foram de cisto dentígero, ameloblastoma unicístico, queratocisto odontogênico e mixoma odontogênico. Após anestesia, a punção aspirativa foi negativa e em sequência realizou-se a biópsia incisional da mesma. No exame histopatológico, observou-se a presença de tecido conjuntivo frouxo com aspecto mixomatoso, com células fusiformes e ovóides associadas a grande quantidade de colágeno. O diagnóstico foi compatível com mixoma odontogênico. O tratamento consistiu na ressecção marginal de toda a lesão, realizada em ambiente hospitalar, com paciente submetido à anestesia geral, uma vez que pacientes tratados apenas com enucleação e curetagem apresentam recidiva deste tipo de lesão. Paciente se encontra em preservação.

**Apoio:** PPG ODONTO



## **SINT0584 – Modelo Experimental de Edema de Boca em Ratos para estudos de Processos Inflamatórios**

*MILENA CAMPOS SILVA, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, TIMILLY MAYRA MARTINS DA CRUZ, IZABELA CRISTINA BRANDÃO MOREIRA, AGNES BATISTA MEIRELES, MARCELO HENRIQUE FERNANDES OTTONI, GUSTAVO EUSTÁQUIO BRITO ALVIM DE MELO, WAGNER DE FÁTIMA PEREIRA*

*E-mail: milenacampos.s@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A reação inflamatória é uma resposta do organismo à agressão tecidual. É composta por uma série de eventos que ocorrem no tecido afetado. Se estes eventos forem satisfatórios haverá eliminação do agente lesivo e consequente recuperação e reparo tecidual. Diferentes modelos experimentais com o uso de animais têm sido úteis no estudo da resposta inflamatória, bem como para a avaliação da atividade anti-inflamatória de diversas substâncias e terapias. Alguns modelos consistem na indução de resposta inflamatória aguda ou crônica, dependendo do objetivo da pesquisa. Entre aqueles bastante utilizados podemos citar os modelos de edema de pata, indução de artrite, ascite, sepse, síndrome nefrótica entre outros. Recentemente foi proposto um modelo experimental de inflamação aguda que poderá se tornar bastante útil para os estudos do comportamento da mucosa bucal, frente ao desafio inflamatório. O objetivo desse trabalho é apresentar o modelo de indução de edema de boca em ratos, com o uso da carragenina, para que mais pessoas possam conhecer este modelo experimental e discutir sobre a viabilidade de utilização do mesmo em seus experimentos de pesquisa. Sabe-se que a mucosa bucal apresenta diferentes padrões de angiogênese em relação àqueles encontrados em feridas da pele e, ainda, uma maior rapidez na resolução da inflamação local. A inflamação aguda é caracterizada pelos sinais clássicos de dor, calor, rubor e edema, envolvendo uma série de eventos incluindo vasodilatação, aumento de permeabilidade vascular, produção de exsudato e migração de leucócitos para o local da inflamação. A carragenina é um polissacarídeo frequentemente usado em modelos animais experimentais para induzir reação inflamatória aguda, ela induz a liberação de diferentes mediadores inflamatórios como a histamina, bradicinina e prostaglandina. Ela tem sido usada em larga escala no modelo de edema de pata em ratos e camundongos, no entanto, pouco tem sido descrito na literatura para seu uso em modelo de edema de boca. Apesar de recente, o modelo de edema de boca induzido pela carragenina tem se mostrado promissor devido ao perfil de inflamação aguda o que possibilitará um modelo para testes de diferentes substâncias e terapias com potencial antiinflamatório, em especial as substâncias de uso tópico bucal.

**Apoio:** CNPQ

## SINT0585 – NEVO AZUL EM MUCOSA ORAL

CAROLINA MONTEIRO AGUILAR, MOISÉS WILLIAN APARECIDO GONÇALVES, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA GONÇALVES, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITA

*E-mail: carolinasje@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Nevo Azul é uma lesão melanocítica benigna adquirida rara que comumente se apresenta como uma lesão assintomática, na forma de uma placa, mácula ou pápula. Apresenta-se geralmente com superfície lisa de coloração azul-preto, e menor que 6 mm de diâmetro. De acordo com a localização das células névicas, é classificado histologicamente como intradérmico, juncional, composto e azul, com este último podendo apresentar uma considerável tendência à malignização. A vasta maioria dos nevos azuis se desenvolvem na pele, contudo, nevos azuis também foram identificados em uma variedade de locais mucosos, incluindo a mucosa oral e palato. Dois terços de todos os nevos azuis intraorais são encontrados no palato, tendo a mucosa bucal como segunda predileção. A variante intraoral do nevo azul é tipicamente identificada entre a terceira e a quinta décadas de vida, sendo as mulheres comumente mais afetadas que os homens. Os achados na literatura mostram que a remoção cirúrgica da lesão é o tratamento mais indicado, isso pelo fato que segundo alguns autores o nevo azul pode sofrer malignização quando exposto à irritação crônica. Paciente feminino, 32 anos, compareceu à Clínica de Estomatologia da UFVJM queixando-se de mancha no céu da boca. Durante anamnese a paciente relatou que a mancha sempre esteve presente, porém observou um aumento nos últimos 5 meses. Em relação a história médica a paciente é saudável e não faz uso de nenhuma medicação. O exame extraoral revelou aspectos de normalidade e gânglios sem alterações à palpação. O exame intraoral revelou uma mácula amarronzada-azulada, bem definida, com 2cm de diâmetro, assintomática, localizada em região esquerda do palato duro. De acordo com os achados clínicos as hipóteses diagnósticas foram de: nevo melanocítico, melanoma acantótico e macula melanótica. Foi realizada biópsia excisional e o material foi fixado em formol a 10%. O laudo histopatológico evidenciou a presença de epitélio pavimentoso estratificado ortoceratinizado, com lâmina própria de tecido conjuntivo fibroso exibindo proliferação de melanócitos fusiformes dispersos em planos teciduais mais profundos. As células mostram citoplasma rico em melanosomas com o conjuntivo contendo melanofagos, fechando assim o diagnóstico de Nevo Azul. Em decorrência da raridade na cavidade bucal e à semelhança clínica e microscópica do nevo azul com o melanoma, o reconhecimento e diagnóstico preciso são importantíssimos para uma correta conduta e tratamento do paciente.

**Apoio:** CLÍNICA DE ESTOMATOLOGIA DA UFVJM



## SINT0586 – O tratamento restaurador de dentes posteriores cavitados impacta na função mastigatória

MARIA ELIZA DA CONSOLAÇÃO SOARES, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, HENRIQUE COSTA DOS SANTOS, RODRIGO GALO, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, JOANA RAMOS JORGE

*E-mail: lisadma@yahoo.com.br*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a função mastigatória de pré-escolares antes e após a restauração de dentes posteriores cavitados por cárie dentária. Este foi um estudo clínico realizado com 66 crianças de 4 e 5 anos que apresentavam lesões cáries cavitadas nos dentes posteriores. As avaliações foram realizadas em dois momentos: previamente ao início do tratamento restaurador e 15 dias após finalizado o tratamento. Após o exame clínico inicial, todas as crianças do grupo intervenção receberam tratamento odontológico restaurador que foi realizado por um único operador, após anamnese e complementação do exame clínico por radiografias interproximais e periapicais, quando necessário. O tratamento restaurador foi realizado usando os princípios de remoção seletiva de cárie. A função mastigatória foi avaliada através da performance mastigatória (PM). Assim, a criança realizou 20 ciclos mastigatórios com um alimento teste artificial (Optocal). Posteriormente, esse alimento foi expelido, desinfetado e filtrado. Após secagem em ambiente natural por três dias foi realizado o peneiramento. Nesta última etapa foram utilizadas nove peneiras dispostas em ordem decrescente de tamanho dos crivos. Essas peneiras são acopladas a um vibrador que foi ativado por 20 minutos. Em seguida, as partículas retidas em cada peneira foram pesadas. A partir do peso foi determinado o tamanho mediano (X50) das partículas trituradas para cada criança. A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows, versão 22.0 e incluiu a descrição de frequências das variáveis e teste de Wilcoxon. Das 66 crianças selecionadas inicialmente, 58 concluíram a participação no estudo. A maioria das crianças tinham 5 anos de idade (56, 9%) e 53, 4% (n=31) eram do sexo feminino. A média de dentes posteriores restaurados foi de 4, 16 (dp±0.24). A média do X50 na primeira avaliação foi de 4, 99 (±0, 12) e na segunda de 4, 75 (±0, 11). Houve diferença estatisticamente significativa entre os valores do X50 nos dois momentos (p<0, 001). Após o tratamento restaurador odontológico houve uma melhora significativa da função mastigatória.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG

**SINT0587 – Odontologia na comunidade: atuação da Liga Acadêmica de Odontologia em Saúde Coletiva (LacOSC) na Escola Municipal “Jalira Lucchesi de Miranda”.**

*BRENDER LEONAN DA SILVA, ANA CLÁUDIA BICALHO PIMENTA, DANIEL SANTANA VILAÇA LIMA, ISABELLE DANGELIS DE CARVALHO FERREIRA, LUCIARA LEÃO VIANA FONSECA, ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND, SIMONE GOMES DIAS DE OLIVEIRA*

*E-mail: brenderleonan74@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A Liga acadêmica de odontologia em saúde coletiva (LacOSC) do Departamento de Odontologia, visa incentivar nos acadêmicos uma atuação humanizada, generalista e interdisciplinar, indo além da resolução do processo saúde-doença e promovendo a autonomia dos indivíduos frente a questões de saúde. Ademais, visa o diálogo com os diferentes campos de conhecimento, não limitando-se apenas à área da saúde. A Escola Municipal “Jalira Lucchesi de Miranda”, localizada no Bairro Cidade Nova, atende as etapas de ensino desde as idades iniciais, até o ensino fundamental e conta com a participação de alunos estagiários dos cursos da saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), dentre eles estudantes do curso de Odontologia. O bairro encontra-se em uma área mais afastada do centro da cidade, o que contribui para que haja uma escassez de alguns recursos, em especial no que tange promoção de saúde. Devido a essa demanda, no dia 14 de julho de 2018, foi planejado e executado ações de promoção de saúde multidisciplinares (Fisioterapia, Nutrição, Educação Física e Odontologia) desenvolvidos pela comunidade acadêmica com o apoio dos profissionais da escola e da UBS Jardim Imperial. O objetivo geral era permitir que os moradores locais pudessem expressar seus conhecimentos acerca dos mais variados assuntos que foram abordados e em seguida receberem informações de promoção e prevenção de saúde. A LacOSC atuou no âmbito da odontologia, desenvolvendo as atividades por meio da divisão das salas da escola por cores, representadas por faixas etárias específicas. Havia espaços para crianças a partir dos 5 anos, identificados pela cor laranja que abordava orientação de higiene bucal e contava com um quiz interativo a respeito de assuntos da odontologia. Em um outro ambiente ficava a sala vermelha que atendia pré-adolescentes, onde foram mostrados vídeos acerca dos cursos ofertados na UFVJM, seguidos de uma discussão sobre orientação sexual e identidade de gênero. Logo após, encontrava-se a sala preta, voltada para os adultos, que tratou sobre câncer bucal e por fim a sala amarela que abrangia idosos, que foram instruídos sobre como realizar a correta higienização das próteses para manter uma boa higiene oral. É de suma importância que ações como essa, não ocorram de forma isolada, mas que mantenham uma regularidade, de forma a alcançar aquelas comunidades que necessitam de conhecimentos básicos acerca de saúde e evitando que esse aprendizado se perca.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0588 – Odontologia para Bebês: Integrando Ensino, Pesquisa e Extensão**

*PRISCILA SEIXAS MOURÃO, GABRIELLY FERNANDE MACHADO, ALESSANDRA DE SOUZA ARAUJO, LARA OLIVEIRA FREITAS, MARCELLA ALVES RODRIGUES, IZABELLA BARBOSA FERNANDES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE*

*E-mail: priscila.smourao@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O projeto de extensão “Atendimento odontológico a crianças de 0 a 3 anos” tem como objetivo oferecer assistência odontológica a bebês e realizar ações educativas de prevenção e promoção da saúde bucal visando conscientizar a população da região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri para o atendimento precoce e manutenção da saúde bucal. O projeto teve início em 2010 e desde então conta com o apoio PIBEX. A motivação principal para a execução do projeto foi oriunda de levantamento epidemiológico realizado pela equipe no ano de 2009, quando constatou-se que 52% das crianças de 2 a 5 anos de idade em Diamantina apresentavam cárie dentária. De posse dos resultados, a equipe realizou parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina que desde então tem fornecido a listagem com nome e endereço de bebês cadastrados na rede pública de saúde e suas famílias. Em seguida, as famílias são convidadas para o atendimento. As consultas odontológicas acontecem na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e abrange o atendimento preventivo (orientação a gestantes, orientação aos pais e responsáveis pelos cuidados com a criança) e o atendimento curativo (eliminação da dor por meio de procedimentos restauradores, endodontia, cirurgia). Além disso, as mães são convidadas a participar de pesquisas científicas juntamente com seus filhos. O treinamento da equipe é realizado através de aulas teóricas ministradas por professores e alunos de pós-graduação em Odontopediatria. Nessas aulas são abordadas as melhores evidências acerca do atendimento odontológico e promoção de saúde bucal em bebês. Durante os 7 anos de funcionamento do projeto já foram beneficiados mais de 600 bebês e suas famílias residentes em Diamantina e distritos e municípios vizinhos. Em interface com o projeto de Extensão, foram realizadas pesquisas científicas que deram origem a duas dissertações de mestrado, uma tese de doutorado e dez artigos científicos publicados em importantes periódicos internacionais da área. Em razão da aceitação do trabalho desenvolvido pela comunidade, a Clínica de bebês da UFVJM tem se tornado um centro de referência nacional e internacional no estudo e na prática da odontologia para bebês, desempenhando intensas ações de responsabilidade social com programas de educação, prevenção e controle da cárie.

**Apoio:** PIBEX, CAPES

## SINT0589 – ODONTOLOGIA PREVENTIVA E A METODOLOGIA DAS AÇÕES SOCIAIS DO PET ODONTOLOGIA NO VALE

GABRIELA FONSECA ROCHA, ISABELLE DANGELIS DE CARVALHO FERREIRA, LAILLA LEMES ALVES, PEDRO HENRIQUE RIBEIRO FERREIRA, LUDMILA MACHADO BELÉM, ANA LUIZA REINO SILVA, ANA CLAUDIA OLIVEIRA TELES, GUSTAVO GOMES FLORES PRATES, MARINA ROCHA FONSECA SOUZA, CARLOS GOMES DE

*E-mail:* gabifonsecarocha@hotmail.com

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A precariedade das condições de saúde bucal de grande parte da população somada ao elevado contingente de necessidades não atendidas levou ao surgimento da Odontologia Preventiva que busca, através da interação com a sociedade, evitar o aparecimento de doenças bucais ao invés de focar apenas no tratamento. Dessa maneira, o grupo PET Odontologia no Vale desenvolve as ações sociais com o objetivo de ir à comunidade levar as informações e motivações necessárias para despertar interesse no cuidado com a saúde bucal. O desenvolvimento de uma ação social consiste em três passos básicos: planejamento, produção do material e execução. De acordo com a faixa etária a ser abordada, os acadêmicos planejam as atividades que serão realizadas, variando desde jogos lúdicos para crianças e adolescentes até palestras interativas com adultos. Posteriormente, é confeccionado o material necessário para execução da ação social finalizando com a chegada dos alunos até a comunidade. Segundo o sociólogo Max Weber, a ação social só ocorre quando há relações comunicativas. Por esse motivo, o grupo PET busca chegar à população com o objetivo de ter contato com a realidade de cada um para escolher a melhor forma possível de criar uma interação e obter sucesso na troca de informações. Portanto, busca-se despertar a curiosidade e o interesse dos indivíduos quanto à importância da manutenção da saúde bucal, melhorar a qualidade de vida do indivíduo, reduzir o medo do dentista e incentivar a procura por tratamento, criar o hábito da higiene bucal associada à corporal e ensinar a melhor forma de escovação e limpeza da boca como um todo. Tudo isso é realizado em forma de conversa e brincadeira a fim de encorajar a população ao invés de impor regras. A realização das ações sociais é uma forma de alcançar indivíduos da nossa sociedade de maneira efetiva criando hábitos, transformando realidades e assim, difundir a odontologia preventiva levando, conseqüentemente, à melhora das condições de saúde bucal da população.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0590 – Onde está seu juízo? Uma abordagem sobre os dentes do siso em alunos de escola pública de Diamantina**

*BRUNA RODRIGUES MARTINS, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI, GABRIELA CAROLINA ALVES NAVEGA, IGHOR ANDRADE FERNANDES, RAFAEL ALVIM MAGESTY, ADELSON PAULO DA SILVA JÚNIOR*

*E-mail: brunarodrigues285@yahoo.com.br*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** É comum que as pessoas, principalmente os jovens, não tenham conhecimento sobre a existência e as possíveis complicações relacionadas aos terceiros molares. Sendo assim, é importante o acesso ao cirurgião-dentista para o tratamento e acompanhamento desses dentes. O projeto de extensão denominado “Onde está seu juízo? Uma abordagem sobre os dentes do siso em alunos de escola pública de Diamantina” que é realizado pelos alunos de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), destina-se a orientar estudantes de 15 a 19 anos de idade de escolas públicas da cidade de Diamantina sobre a existência dos terceiros molares, suas complicações e transtornos, através de mini palestras ministradas nas escolas. Os estudantes que participarem das orientações e possuírem a indicação para a exodontia dos terceiros molares, serão convidados para terem esses dentes extraídos na universidade. Os terceiros molares são os dentes que mais frequentemente encontram-se retidos, principalmente os inferiores. A possibilidade de seu desenvolvimento associado a alterações patológicas, causando maior dificuldade cirúrgica após a formação completa do dente, são motivos que levam o cirurgião a optar pela remoção profilática do dente. Os motivos alegados, para a remoção de terceiros molares, segundo Normando (2015), incluem o risco de impactação, ocorrência de cáries, pericoronarite, problemas periodontais na face distal dos segundos molares, cistos odontogênicos e apinhamento dentário. Muitas vezes, a impactação dentária causa problemas sem sintomatologia clínica evidente, o que faz com que os adolescentes na fase de erupção e desenvolvimento desses dentes, negligenciem quanto à visita ao cirurgião-dentista. Assim, uma abordagem aos alunos escolares nessa faixa etária, pode evitar o aparecimento de doenças associadas a esses dentes. Pacientes com terceiros molares inclusos, indicados para extração, devem ser operados, preferencialmente, na faixa etária de 16 a 18 anos, por ser esta a época em que estes dentes apresentam de um terço a dois terços das raízes formadas e pelos pacientes tolerarem satisfatoriamente a cirurgia e recuperarem-se rapidamente. Portanto, baseando-se na evidência clínica da avaliação do potencial de complicações decorridas da permanência destes dentes e, da atual praticidade do ato cirúrgico, pode-se concluir que a melhor conduta ainda é a remoção destes dentes, quando indicada, em idade jovem.

**Apoio:** PIBEX

## SINT0591 – Paracoccidioidomicose oral: Relato de caso

ANA CLAUDIA OLIVEIRA TELES, VITÓRIA PEREIRA ALVES, LARISSA DOALLA DE ALMEIDA E SILVA, IGHOR ANDRADE FERNANDES, CAMILA ANDRADE DOS SANTOS CANUTO, RAFAELA NOGUEIRA MOREIRA GONÇALVES, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS, ANA TEREZINHA MARQUES MESQUITA

*E-mail: anacot16@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A Paracoccidioidomicose (PCM) é uma micose sistêmica causada pelo fungo dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis*. O Brasil é considerado um centro endêmico dessa doença, com maior prevalência nas regiões sul, sudeste e centro-oeste. Os trabalhadores rurais são os mais afetados, devido à inalação do fungo que fica latente no solo e que se instala nos pulmões, podendo disseminar-se por diversos órgãos, causando lesões secundárias nas mucosas, pele e linfonodos. Paciente masculino, 47 anos de idade, foi encaminhado à clínica de Estomatologia da UFVJM devido à queixa de dor em feridas na boca que lhe incomodavam ao se alimentar e tosse frequente. Ao exame clínico intrabucal, observou-se uma lesão ulcerada, consistência óssea-pétreo, coloração amarelada, esférica, contorno regular, infiltrada, múltipla e de superfície irregular, localizada em borda lateral de língua associada à candidíase e em mucosa jugal superior à comissura labial do lado esquerdo. À palpação, notou-se que o linfonodo da cadeia submandibular apresentava consistência normal. No entanto, o paciente relatou sensibilidade dolorosa na região. As hipóteses diagnósticas iniciais foram de Paracoccidioidomicose, Sífilis, Leishmaniose e Carcinoma Espinocelular. Diante disso, foi realizada a biópsia incisional de ambas as lesões no mesmo dia. Para investigar a primeira hipótese de diagnóstico, foi solicitado um exame de raio-x do tórax para averiguar possível envolvimento pulmonar, uma vez que foi relatado pelo paciente tosse intermitente. A análise histológica evidenciou o epitélio de superfície hiperplásico com projeções papilares adentrando o conjuntivo, infiltrado inflamatório crônico com predominância de plasmócitos e macrófagos e áreas ricas em macrófagos epitelióides (granuloma), sendo possível visualizar em seu interior esférulas compatíveis com o fungo *Paracoccidioides* no formato característico de brotamentos. Marcou-se retorno do paciente à clínica de Estomatologia para a entrega do laudo, em que análise histopatológica foi compatível com Paracoccidioidomicose. É impreciso determinar o momento de contração do agente causador da paracoccidioidomicose, logo, o diagnóstico comumente tardio pode resultar em sequelas graves que incapacitam o indivíduo e, sem intervenção terapêutica específica, pode evoluir para o óbito. O paciente foi encaminhado ao serviço médico da sua cidade para iniciar o tratamento feito com administração de antifúngicos e proervação.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0592 – PERCEPÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM ESCOLARES E CAPITAL SOCIAL: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

TAIANE OLIVEIRA SOUZA, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA

*E-mail: taiane.oliveira.souza@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Os pais apresentam o seu papel central em garantir o bem-estar infantil, as suas avaliações podem também fornecer indicações da necessidade de assistência odontológica, dessa forma, é importante explorar suas percepções sobre a saúde bucal de seus filhos. Considerando a importância da sua visão sobre a saúde bucal das crianças e o crescente número de pesquisas que mostram o efeito benéfico do alto capital social nas condições de saúde, este estudo objetivou determinar a associação entre a percepção de saúde bucal dos responsáveis sobre a saúde bucal dos seus filhos e os níveis do capital social infantil. Trata-se de um estudo transversal de base populacional com uma amostra representativa de 672 escolares de 8 a 11 anos de idade da cidade de Diamantina. Os dados foram coletados através de questionários e exame clínico adotando os Índices CPO-D e ceo-d para cárie, O'Brien para traumatismo dentário e Loe e Silness para sangramento gengival. A avaliação da dor de dente foi realizado de acordo com Góes. Também foram investigados o Capital Social e a percepção dos pais/responsáveis sobre a Saúde Bucal de seus filhos. Os dados foram analisados de forma descritiva, as associações foram determinadas pelo teste Qui-quadrado, Exato de Fisher  $p < 0,005$  e a análise multivariada através da Regressão Hierárquica de Poisson. O baixo capital social [PR: 1,26 (95%CI: 1,05-1,50)  $p = 0,011$ ], a renda inferior a dois salários [PR: 1,43 (95%CI: 1,80-1,73)  $p < 0,001$ ], alto número de pessoas na família [PR: 1,12 (95%CI: 1,04-1,38)  $p = 0,013$ ], presença de dor de dente [PR: 1,21 (95%CI: 1,01-1,45)  $p = 0,003$ ], sangramento gengival [PR: 1,53 (95%CI: 1,92-2,03)  $p = 0,003$ ] e cárie dentária [PR: 1,51 (95%CI: 1,29-1,78)  $p < 0,001$ ] permaneceram no modelo final e estiveram significativamente associados à percepção negativa de saúde bucal. A percepção negativa do cuidador em relação à saúde bucal do filho esteve associada com baixos níveis de capital social da criança o que suporta a hipótese da influência benéfica das conexões sociais na saúde bucal do indivíduo. A compreensão dos fatores do capital social, comportamentais, socioeconômicos e clínicos associados às percepções dos responsáveis sobre a saúde bucal das crianças pode ser uma informação importante no planejamento de políticas públicas de saúde. Além disso, esse entendimento pode permitir que os pais sejam colaboradores juntamente aos prestadores de serviços de saúde para garantir o bem-estar de seus filhos.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0593 – PET - Odontologia no Vale: 10 anos promovendo ensino, pesquisa e extensão**

*EVELLINE MURTA PEIXOTO, ANA LUIZA REINO SILVA, ANA CLAUDIA OLIVEIRA TELES, LAILLA LEMES ALVES, LUDMILA MACHADO BELÉM, ISABELLE DANGELIS DE CARVALHO FERREIRA, GABRIELA FONSECA ROCHA, CÉLIO LEONE FERREIRA SOARES, PEDRO HENRIQUE RIBEIRO FERREIRA, MARINA ROCHA FONSECA*

*E-mail: [evelline.peixoto@gmail.com](mailto:evelline.peixoto@gmail.com)*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O PET Odontologia no Vale – Programa de Educação Tutorial – é um grupo que visa impulsionar o conhecimento científico, mediante o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão. A extensão universitária é feita através de ações de saúde coletiva direcionadas às populações de diversas faixas etárias da cidade de Diamantina e região. Quanto ao ensino, são realizadas palestras e seminários práticos sobre temas relevantes para a comunidade acadêmica do curso de Odontologia. Ainda nesse contexto, os alunos são estimulados a pesquisar sobre temas e problemas recorrentes não só na prática odontológica como também na infraestrutura em que a faculdade está inserida, com o intuito de guiar ações para a melhoria da gestão e qualidade do curso. O Programa objetiva contribuir com a ampla formação acadêmica dos estudantes de forma direta e indireta ao integrar as atividades de ensino às práticas extensionistas e de pesquisa, além de promover atuação em equipes multidisciplinares e reforçar valores como cidadania e métodos de melhoria para o curso. Desse modo, o PET intenciona contribuir para a construção e avaliação continuada do projeto político-pedagógico do Curso de Odontologia e capacitar cirurgiões-dentistas e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica. A proposta de associação de pesquisa, ensino e extensão, os três pilares fundamentais para a consolidação dos saberes durante a formação acadêmica, colabora tanto para o enriquecimento dos acadêmicos envolvidos quanto para a comunidade de Diamantina e região, uma vez que as atividades desenvolvidas pelo programa visam a contribuição positiva na vida dos moradores dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. O método de reuniões orientadas por um docente qualificado para a tutoria do grupo surte efeitos positivos no que se refere à formação de qualidade dos petianos, que desde sua criação até o presente momento, contam com mais de 80 projetos executados.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0594 – Prevalência da cárie dentária em escolares de 12 anos de idade da cidade de Diamantina - MG e sua distribuição espacial**

*TALITA TORQUATO VINHAL SILVA, PALOMA CRISTINA NASCIMENTO OLIVEIRA, SABRINA LOPES PIMENTA, LORENNA RODRIGUES DA SILVA, HAROLDO NEVES DE PAIVA, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA*

*E-mail: talitavinhal@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A cárie pode levar a consequências adversas como prejuízos ao crescimento físico e o desenvolvimento mental infantil, associação à dor dentária severa e pior desempenho mastigatório. Como resultado desses fatores, um impacto negativo na qualidade de vida de crianças pode ser encontrado. A análise geográfica da distribuição da cárie dentária possibilita o planejamento de ações de promoção, controle e reabilitação mais próximo possível das áreas acometidas o que vai de encontro com as diretrizes do Sistema Único de Saúde do Brasil. Objetivo foi investigar a distribuição espacial da cárie em escolares de 12 anos. Endereços foram georreferenciados por geocodificação pelo programa Google Earth. Cárie foi avaliada pelo índice médio dos dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D). As tendências de aleatoriedade e densidade de pontos foram analisadas por mapas de Kernel. Amostra foi composta por 584 alunos, sexo feminino representou 51, 4% e 45, 7% apresentaram cárie cavitada. Escolares com apenas um dente com alterações relacionadas a cárie residem na região sudoeste da cidade, já aqueles com 2 ou 3 dentes acometidos estavam distribuídos eminentemente na região nordeste. Adolescentes com piores índices (CPO-D>4) estavam distribuídos nas regiões periféricas com formação de aglomerados de alta densidade principalmente na região oeste. Este estudo contribuiu não só para a identificação, mas também para a previsão de regiões com alto risco de cárie.

**Apoio:** FAPEMIG

## SINT0595 – PREVALÊNCIA DE DESORDENS ORAIS POTENCIALMENTE MALIGNAS EM SERVIÇO DE ESTOMATOLOGIA EM UM PERÍODO DE 19 ANOS (1999-2018)

*PAULA ALVES DA SILVA ROCHA, TAIS RODRIGUES GOMES, ARIANA ALVES MORAES  
MAGALHÃES, JUCIANE FAGUNDES DURÃES BENITEZ, JOÃO LUIZ DE MIRANDA, ANA  
TEREZINHA MARQUES MESQUITTA*

*E-mail: paulinhaasr@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O Carcinoma Espinocelular (CE) é uma neoplasia maligna que representa 95% dos cânceres de cavidade oral. Na maioria dos casos, o (CE) é precedido por uma mucosa branca ou vermelha conhecida como leucoplasia ou eritroplasia, respectivamente; ou a combinação entre elas denominada eritroleucoplasia. Outras lesões não menos importantes são líquen plano bucal, queilite actínica, leucoplasia verrucosa proliferativa e estomatite nicotínica. Por apresentarem maior risco de conversão maligna ou já abrigarem um carcinoma invasivo, essas lesões têm sido coletivamente classificadas como - desordens orais potencialmente malignas (DOPM). O propósito desse trabalho foi avaliar e determinar a prevalência e o perfil clinicopatológico das DOPM dos pacientes atendidos na Clínica de Estomatologia da UFVJM, visando aumentar as chances do diagnóstico precoce e contribuir para implantação de estratégias de prevenção na região de Diamantina-MG. Assim, os prontuários de casos de DOPM confirmados por exame histopatológico foram selecionados utilizando o arquivo da Clínica de Estomatologia e do Laboratório de Patologia, da UFVJM. Os dados demográficos para caracterização da amostra tais como: sexo, idade, ocupação; hábitos como: tabagismo, etilismo, queixa principal, tempo de lesão, aspectos como: localização, coloração, sensibilidade e tamanho da lesão, envolvimento de nódulos cervicais e diagnóstico histopatológicos, foram obtidos a partir do prontuário clínico e das fichas de biópsia dos arquivos. Todos os pacientes contatados foram convidados a retornar à Clínica de Estomatologia (UFVJM), para serem submetidos à reavaliação clínica para proervação ou intervenção. Os pacientes identificados como de risco (fumantes e/ou etilistas) foram cadastrados para rastreamento periódico, para comparecerem à Clínica de Estomatologia para exames clínicos de 06 em 06 meses. Segundo os arquivos, foram identificados 111 casos de DOPM entre os anos de 1999 a fevereiro de 2018. Destes, (95) não foi possível contato, (15) foram submetidos ao exame clínico, sendo que (4) demonstraram regressão completa da lesão diagnosticada após a biópsia e conduta inicial e (11) apresentavam alterações na mucosa. Logo, devido à elevação da estimativa de casos de câncer de boca e o alto índice de óbitos associados é extremamente importante, o diagnóstico e monitoramento das DOPM, a fim de aumentar as chances de um diagnóstico precoce diminuindo a morbimortalidade associada a estes casos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0596 – PREVALÊNCIA DE INFECÇÕES BUCAIS EM AMBIENTE HOSPITALAR

LARA MARIA MOREIRA DE FARIA, CHRISTIANY BEATRIZ CORDEIRO, GESSIANE DE FATIMA GOMES, ELAYNE CRISTINA FERREIRA DE AGUIAR, VALÉRIA DA SILVA BARACHO, EVANDRO SILVEIRA DE OLIVEIRA, DHELFESESON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, PATRICIA FURTADO GONCALVES, OLGA DUMONT FLECHA

*E-mail:* laramfaria\_@hotmail.com

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de infecções bucais em ambiente hospitalar durante o período de 1 ano. Trata-se de um estudo transversal, realizado no Centro de Terapia Intensiva e na Clínica Neurológica da Santa Casa de Caridade de Diamantina, Minas Gerais, em que foram analisados todos os dados referentes às infecções bucais e hospitalares, ocorridas no período de março de 2017 a março de 2018, obtidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar da instituição. A população estudada compreendeu todos os pacientes desses setores, com idade acima de 16 anos, de ambos os gêneros e que apresentaram infecção bucal após 48 horas de internação. Dentro do total de 2.703 pacientes, a prevalência de infecção bucal foi de 1, 15% dentro do período de 1 ano, sendo a Candidíase de maior ocorrência. A prevalência de infecção hospitalar foi de 2, 85%. A prevalência das infecções bucais foi maior no CTI, em comparação à Clínica Neurológica, sendo a infecção mais comum a candidíase oral. Sugere-se maior atenção à saúde bucal dos pacientes hospitalizados, diante da maior vulnerabilidade dos mesmos às infecções orais.

**Apoio:** BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-FAPEMIG

## SINT0597 – Prevalência e Fatores Associados a Ansiedade Odontológica em Crianças Escolares

*ESTEPHANE PAULA SILVA NEVES, LUCAS DUARTE RODRIGUES, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, LEANDRO SILVA MARQUES, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, CLARISSA LOPES DRUMOND*

*E-mail: ste\_fanesilva@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Objetivo: Avaliar a prevalência da ansiedade e medo infantil frente ao tratamento odontológico em crianças de 8 a 10 de anos de idade, bem como sua associação com as características da criança, o estresse infantil e o estresse dos pais. Métodos: Realizou-se um estudo transversal com uma amostra representativa de 285 escolares matriculados em escolas públicas da cidade de Gouveia, Minas Gerais, Brasil. Através de relato dos pais foram obtidas informações relacionadas ao gênero e idade das crianças, fatores socioeconômicos. A ansiedade e medo da criança frente ao tratamento odontológico foi avaliada por meio do questionário modified Venham Picture Test (VPT modificado). Investigou-se o estresse infantil por meio da Escala de Stress Infantil (ESI). A qualidade de vida foi determinada pelo questionário Child Perceptions Questionnaire - CPQ8-10. A análise dos dados envolveu análise descritiva, teste de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis ( $p \leq 0,05$ ). Resultados: A prevalência de crianças que apresentavam ansiedade e medo frente ao tratamento odontológico foi de 54% ( $n = 155$ ). Observou associação estatisticamente significativa entre ansiedade e medo da criança frente ao tratamento odontológico e o estresse infantil ( $p \leq 0,001$ ) e as perguntas do CPQ 8-10 “Você acha que seus dentes e boca são?” ( $p < 0,027$ ) e “Quanto os seus dentes ou sua boca te incomodam?” ( $p = 0,006$ ). Conclusões: A prevalência de ansiedade e medo frente ao tratamento odontológico em crianças de 8 a 10 anos de idade foi alta. Estresse infantil, percepção geral, bem como o bem-estar geral da criança está associado à ansiedade e o medo da criança frente ao tratamento odontológico.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG, CAPES



## **SINT0598 – Programa de atenção odontológica à gestante: perfil epidemiológico, ações de promoção e prevenção à saúde**

*CAROLINA NUNES OLIVEIRA, HENRIQUE COSTA DOS SANTOS, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA*

*E-mail: carol\_no@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A atenção básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção, a proteção e a recuperação da saúde. As ações de saúde bucal relacionadas com a saúde da gestante são muito relevantes nos campos da saúde pública e da epidemiologia, sendo a cárie dentária e a doença periodontal doenças bucais muito prevalentes e com repercussão para a gestante e para o bebê. Assim, o objetivo deste projeto de extensão foi levantar o perfil epidemiológico das gestantes atendidas nas UBS da cidade de Diamantina, realizar ações de prevenção e promoção de saúde, através da participação da equipe em grupos operacionais nas próprias USBs e atendimento odontológico das gestantes na Clínica de Odontologia da UFVJM seguindo as diretrizes propostas pela Política Nacional de Atenção Básica, completando assim a atenção integral à saúde. No total foram cadastradas para atendimento 66 gestantes, porém apenas 39 compareceram à clínica, uma taxa de aproximadamente 59% de presença. Acredita-se que esta perda se deva ao baixo grau de escolaridade (cerca de 16, 7% apresentaram ensino superior completo) e nível socioeconômico (aproximadamente 69, 7% alegaram possuir renda igual ou inferior a três salários mínimos por família) demonstrado pela maioria das voluntárias. Os procedimentos mais realizados foram profilaxia (22) e restauração direta com resina composta (17), seguidos de aplicação tópica de flúor (15), selamento de cavidade com cimento ionômero de vidro (5), raspagem supra gengival (5), polimento de restaurações oxidadas (3), aplicação de verniz fluoretado (2), cimentação de provisória (2), limpeza do conduto radicular (2), proteção pupar (1) e radiografia (1). Foram feitas também palestras, cartilhas e banners com o objetivo de abranger o conhecimento das pacientes em período gestacional sobre a importância do pré-natal odontológico, bem como sanar dúvidas sobre o tema e tentar diminuir a taxa de evasão dos atendimentos. Além disso, as visitas às UBSs eram constantes para garantir que o maior público possível seria atingido pelo projeto. Assim, pretendeu-se desenvolver uma atenção integral efetiva que pudesse impactar na saúde e autonomia das gestantes e estabelecer, através do levantamento do perfil epidemiológico das mesmas, os determinantes e condicionantes de saúde completando assim a atenção integral à saúde.

**Apoio:** PROEXC

## SINT0599 – Projeto de Contabilização dos Atendimentos Clínicos Odontológicos da UFVJM

*LAILLA LEMES ALVES, EVELLINE MURTA PEIXOTO, LUDMILA MACHADO BELÉM, ANA CLAUDIA OLIVEIRA TELES, PEDRO HENRIQUE RIBEIRO FERREIRA, GABRIELA FONSECA ROCHA, ISABELLE DANGELIS DE CARVALHO FERREIRA, ANA LUIZA REINO SILVA, CÉLIO LEONE FERREIRA SOARES, MARINA ROCHA FONSECA*

*E-mail: laillalesalves.lla@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Os cursos de Odontologia são importantes atores na promoção e atenção à saúde bucal, visto que as unidades municipais fornecem somente atenção básica e muitas não atendem à demanda da população. Nessa perspectiva, o curso de odontologia da UFVJM concede ações relevantes ao município de Diamantina e ao Vale do Jequitinhonha, onde realiza eventos de prevenção e promoção da saúde através dos seus alunos, que têm participação efetiva nas escolas, creches, asilos e outros meios sociais, além dos atendimentos clínicos odontológicos realizados na universidade gratuitamente. Perante o cenário de significativos cortes de verba às Universidades Federais a Odontologia foi impactada restringindo seus gastos. Assim, é necessário avaliar os gastos imprescindíveis e para tal, é preciso averiguar as demandas de procedimentos clínicos, os déficits estruturais em cada área do curso e de corpo docente, para que através desta análise auxiliem a gestão e o gerenciamento pelo departamento de curso e colegiado e assim busquem soluções para essas demandas visando oferecer tratamento adequado aos pacientes e garantir um ensino atualizado e de qualidade. Em virtude dos fatos mencionados, criou-se o projeto ‘Contabilização dos Atendimentos Clínicos Odontológicos da UFVJM’ com intuito de estimar o número de atendimentos realizados semestralmente nas clínicas da instituição e assim reconhecer o impacto social da Odontologia na comunidade. Não obstante, o projeto permite compreender as limitações estruturais relativas à disponibilidade de materiais, avanços tecnológicos e corpo docente, além de viabilizar um panorama geral dos serviços prestados à comunidade. Após a contabilização dos atendimentos clínicos odontológicos da UFVJM constatou-se a não padronização dos termos utilizados para descrever os procedimentos, a subnotificação de informações importantes e além de se deparar com várias situações onde o registro não é feito em nenhuma instância. Ademais, estimou-se a realização de 4190 procedimentos relativos à atenção básica, 991 à atenção especializada e 320 à reabilitação protética, referentes a um período semestral. Indubitavelmente, é de suma importância a padronização dos termos utilizados para descrição de procedimentos e a sistematização de um registro das atividades clínicas eficiente. Tudo isso é imprescindível a posteriores avanços em consonância com programas da Política Nacional de Saúde que visam oferecer serviços de saúde bucal via Instituições de Ensino Superior.

**Apoio:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DA UFVJM



## **SINT0600 – PROJETO DE EXTENSÃO ORTODONTIA PREVENTIVA E INTERCEPTADORA DA UFVJM: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*LEONARDO ROCHA CAMPOS REIS, DIEGO SANTOS MORAES, LARISSA KELLY SANTOS, REJANE PEREIRA OTONI, JOÃO LUIZ QUEIROZ DO NASCIMENTO, GABRIEL KENNEDY BARROSO, THIAGO FONSECA SILVA*

*E-mail: leoreisrocha@outlook.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo do presente trabalho foi, a partir de um relato de experiência, descrever a implantação e o funcionamento do serviço de Ortodontia Preventiva e Interceptadora da UFVJM. A equipe responsável pelas atividades desenvolvidas pelo projeto foi composta pelos professores da área de Ortodontia e acadêmicos do curso de Odontologia da UFVJM. Inicialmente foram realizadas visitas de promoção de saúde bucal nas escolas municipais de Diamantina visando informar os alunos e pais/responsáveis sobre má-oclusão. Posteriormente as crianças e adolescentes com necessidades ortodônticas foram encaminhadas para tratamento na Clínica de Ortodontia da UFVJM. Ao todo, 115 pacientes foram atendidos pelo projeto, dos quais 34 ainda estão em tratamento. A criação do serviço Ortodontia Preventiva e Interceptadora da UFVJM disponibilizou acesso ao tratamento ortodôntico de crianças e adolescentes dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, contribuindo para a melhoria da Saúde Bucal da população especialmente no que diz respeito às más oclusões. Além disso, contribuiu para o tratamento precoce das oclusopatias com a simplificação ou eliminação da necessidade de tratamento corretivo na dentadura permanente. Ainda, o presente projeto pode incluir os acadêmicos de Odontologia em um serviço especializado de Ortodontia oportunizando novos conhecimentos e experiências para além dos limites da grade curricular do curso de graduação.

**Apoio:** PROEX-UFVJM

## SINT0601 – Projeto-Piloto - Sorriso no Quilombo: Intervenção em Saúde Bucal para a Comunidade Quilombola Vargem do Inhaí, Diamantina-MG

TELMA GERALDA DE ANDRADE CÂMARA RODRIGUES, LUDMILLA ZAIRA FARNEZI DE OLIVEIRA

*E-mail: telmacamara03@hotmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** O Projeto de Extensão Sorriso no Quilombo: Intervenção em Saúde Bucal para a Comunidade Quilombola Vargem do Inhaí, Diamantina-MG teve como principal objetivo elaborar e implementar um plano de ação em atenção primária, secundária e terciária que contribuísse para a Educação e Promoção de Saúde Bucal nesta comunidade, por meio da divulgação de métodos educativos e preventivos, juntamente com procedimentos terapêuticos em Odontologia Coletiva, como Periodontia, Dentística, Endodontia, Cirurgia e Odontopediatria, em parceria da Emater, Prefeitura de Diamantina, a fim de se melhorar a qualidade de vida de toda a comunidade. Metodologicamente, após visita à comunidade, para um diagnóstico de área, foi dado início aos trabalhos de Educação e Promoção de Saúde, de acordo com a faixa etária, utilizando-se a metodologia participativa de Paulo Freire, com estratégias educativas e motivacionais simples, de baixo custo, portanto, possíveis de serem aplicadas à realidade em foco. Como Resultados dessa ação extensionista, além de permitir o intercâmbio entre Universidade e Comunidade, esse projeto propiciou um levantamento das condições em saúde bucal dessa comunidade, com os respectivos procedimentos preventivos e curativos. Os parceiros dessa ação de extensão dividem entre si responsabilidades, tais como a aquisição de materiais odontológicos, recursos humanos e técnicos, veículos para o transporte dos pacientes, e o maior dos desafios, que é a aquisição de cerca de 60 próteses (parciais e totais). Este projeto, no ano de 2018, propôs ainda, o empoderamento dos sujeitos envolvidos, para que, ao término da ação extensionista, eles pudessem manter uma melhor qualidade de vida, em decorrência das orientações e cuidados realizados pela equipe profissional. Até o presente momento foram atendidos 37 pacientes, alguns já em alta clínica, dentre os quais: 02 crianças, 11 adolescentes, 21 adultos e 03 idosos. A metodologia freireana, em síntese, é baseada no diálogo, na participação social, na problematização, no intercâmbio de saberes e na construção horizontal de um novo conhecimento. Tal projeto terá sequência no ano de 2019 e está buscando ampliar suas parcerias junto a Arquidiocese de Diamantina e Ministério Público.

**Apoio:** UFVJM, PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA E EMATER



## **SINT0602 – PROTOCOLOS SIMPLIFICADOS DE CONTROLE DE UMIDADE DA DENTINA RADICULAR PARA A CIMENTAÇÃO ADESIVA DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO.**

*RICARDO LOPES ROCHA, MARIA OLÍVIA DOURADO, JUNIA MARTINS FERREIRA, ANDREZA DAYRELL GOMES DA COSTA, CINTIA TEREZA PIMENTA DE ARAUJO, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO*

*E-mail: ricardolopes.ufvjm@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A fixação de pinos de fibra de vidro ao canal radicular com qualidade da camada híbrida para uma adesão duradoura e eficaz ainda é um desafio para o clínico. O objetivo deste estudo foi investigar a influência de protocolos simplificados de controle químico da umidade na resistência à união entre pinos de fibra de vidro e dentina radicular por meio do push-out. **Materiais e Métodos:** 48 raízes de dentes humanos unirradiculares foram divididos aleatoriamente em três grupos, em dois tempos de armazenamento (n = 8 por grupo em cada tempo). Os condutos radiculares foram preparados para a cimentação de pinos de fibra de vidro (Reforpost® nº 1), usando o sistema de fixação Ambar®/Allcem® conforme instruções do fabricante. Antes da cimentação, a dentina foi preparada segundo os protocolos propostos: Grupo 1 - técnica simplificada 100 (G100): condicionamento com ácido fosfórico a 35%, lavagem, irrigação com etanol a 100% por 30 segundos e retirada do excesso com um cone de papel absorvente; Grupo 2 - técnica simplificada 50 (G50): condicionamento com ácido fosfórico a 35%, lavagem, irrigação com etanol a 50% por 30 segundos e retirada do excesso com um cone de papel absorvente; Grupo 3 - técnica úmida (GU): condicionamento com ácido fosfórico a 35%, lavagem, retirada do excesso de água com dois cones de papel absorvente. De cada grupo, oito raízes foram armazenadas por 24 horas (T1) e outras oito por um ano (T2), a 37°C, em água destilada. Após os respectivos períodos de armazenamento, as raízes foram seccionadas transversalmente em oito fatias de um mm de espessura em cortadeira metalográfica de precisão sob refrigeração e em seguida os espécimes foram submetidos aos testes de push-out. Os valores obtidos foram tabulados e submetidos à análise e comparação estatística. **Resultados:** Na análise das médias do push-out, houve diferenças significativas entre os grupos no T1 (p = 0,02), no qual os grupos G100 e G50 mostraram valores significativamente maiores que GU e no T2 (p = 0,01), no qual o G100 apresentou valores significativamente maiores que os demais grupos. **Conclusão:** A técnica de controle da umidade simplificada G100 promoveu uma união mais resistente e duradoura na fixação de pinos de fibra de vidro na dentina radicular.

**Apoio:** OS AUTORES DESEJAM AGRADECER O APOIO DA LMMA PATROCINADA PELA FAPEMIG (CEX-112-10), SECTES/MG E RQ-MG (FAPEMIG: CEX-RED-00010-14).

## SINT0603 – QUEILOSCOPIA: Análise de padrão labial de alunos do curso de Odontologia da UFVJM

MARINA GUIMARAES DE LIMA, CAROLINA NUNES OLIVEIRA, LUCAS HORTA DOS REIS,  
SIMONE GOMES DIAS DE OLIVEIRA, RODRIGO GALO

*E-mail: marinaguimaraes13@gmail.com*

Área: ODONTOLOGIA

**Resumo:** Queiloscopia é a análise das impressões labiais, sulcos, espessuras, ângulos e demais estruturas dos lábios, que diferenciam cada indivíduo de forma similar à biometria. Este estudo teve como objetivo comparar as características e padrões labiais dos estudantes matriculados no curso de Odontologia da UFVJM que possam distingui-los em sexos. Para isto, cinquenta alunos foram selecionados sendo excluídos da pesquisa os indivíduos que apresentavam cicatrizes, feridas ativas, uso de medicamentos que pudessem alterar a mucosa labial, xerostomia que alterasse o padrão labial, assim como qualquer outra adversidade que promovesse aspecto de anormalidade. Voluntários foram fotografados e tiveram seus dados coletados por meio da impressão labial em fita adesiva transparente com batom vinho 01, distribuído uniformemente com o auxílio de uma haste flexível e anexada em cartolina branca e, posteriormente, classificados para obtenção dos dados necessários à análise estatística. Os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva e referencial não paramétrica do teste de Pearson, considerando o nível de significância de 5% ( $P=0,05$ ). O programa utilizado para interpretação destes dados foi o SPSS Versão 20.0. Os avaliadores foram confrontados afim de descrever a intensidade da concordância entre os pesquisadores por meio do teste de Levene para averiguar homogeneidade das variâncias, utilizando o teste de t. Ao verificar a espessura labial, constatou-se que a maioria dos estudantes possuíam lábios grossos - 78%. Em relação a posição da comissura labial, 50% dos alunos apresentaram disposição horizontal. Através do sistema de classificação de Suzuki e Tsuchihashi foram classificados os tipos de sulcos, sendo o tipo II o mais comum entre os sujeitos da pesquisa. A subjetividade das classificações foi observada de acordo com concordância intra-observador e inter-observador, sendo que o Teste Kappa evidenciou substancial correlação entre os avaliadores em todas as medidas realizadas ( $p=0,962$ ). Apesar da comprovação de que, entre os voluntários, os lábios femininos possuem menor espessura que os masculinos, não existiram diferenças estatisticamente significantes. Contudo, a identificação e classificação da diferença entre os sexos por meio da coleta de impressões labiais é um método que merece atenção, sendo necessários mais estudos que busquem validar e difundir esta técnica de forma padronizada para que seja ferramenta complementar na Odontologia Forense.

**Apoio:** PIBIC/CNPQ EDITAL CICT 003/2018 - PROCESSO 147463/2018-1



## SINT0604 – REABILITAÇÃO ORAL COM RESTAURAÇÕES BIOLÓGICAS EM PACIENTE PORTADOR DE LESÕES NÃO-CARIOSAS – EROSÃO QUÍMICA

*EDUARDA JORGE AMORIM, LETÍCIA PENA BOTELHO, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO,  
ADRIANA MARIA BOTELHO, LARISSA CARDOSO ROCHA, THAMARA DIAS DA SILVA*

*E-mail: eduarda.cmd-2013@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A erosão dentária é uma lesão não-cariosa de origem multifatorial. É caracterizada pela perda de estruturas dentárias por dissolução química. A desmineralização dos tecidos duros dentais prejudica a sua morfologia, função e estética, levando em casos graves a perda de dimensão vertical de oclusão e, ainda ocasionando um impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos. A restauração biológica é uma opção para tratar extensas destruições coronárias visando restabelecer a forma, função e harmonia do sistema estomatognático. Trata-se de uma técnica de colagem em que um fragmento dentário autógeno ou homogêneo é utilizado como principal material restaurador. Um paciente de 36 anos procurou a Clínica Integrada do curso de Odontologia da UFVJM, com queixa de estar com “os dentes desgastados”. Durante a anamnese, verificou-se os motivos que levaram ao quadro de erosão severa. Foi realizado exame clínico e radiografias periapicais e interproximais, para auxiliarem no plano de tratamento. A moldagem de ambas as arcadas foi efetuada para obtenção de modelos de estudos e registro em arco facial para posterior montagem em articulador semi-ajustável. Após ampla discussão sobre os tipos de tratamento para o caso, o paciente optou pela reabilitação oral com restaurações biológicas. Para restabelecer a dimensão vertical de oclusão, foi usado placa de acetato interoclusal de 02mm por 03 meses. Após a dimensão restabelecida e relatada como confortável pelo paciente, os dentes foram preparados com desgaste oclusal e manutenção do terço em esmalte visando um preparo sem caixas e retenções para facilitar o recorte das restaurações biológicas. Restaurações provisórias foram confeccionadas nos elementos 36, 37, 46 e 47. Foram selecionados no Biobanco de Dentes Humanos, dentes molares extraídos doados de cor e tamanho compatível com os dentes a serem restaurados, estes, foram esterilizados em calor úmido e recortados para adequação aos troqueis de gesso confeccionados após moldagem dos preparos. Antes da fixação com cimento resinoso dual, cada restauração foi provada em boca e radiografias interproximais foram realizadas para verificação da adaptação marginal. Para a fase de cimentação, todos os fragmentos biológicos e os preparos receberam limpeza e hibridização e, após a fixação das restaurações os excessos foram removidos e novas radiografias foram realizadas. Após 09 meses de acompanhamento, as restaurações biológicas apresentam-se radiográfica e clinicamente estáveis.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0605 – Relação entre qualidade de vida, autoestima e saúde bucal em pacientes submetidos à hemodiálise: um ensaio clínico controlado**

*JOÃO LUIZ QUEIROZ DO NASCIMENTO, KAYKE BRAULIO SILVA, CHRISTIANY BEATRIZ CORDEIRO, EVANDRO SILVEIRA DE OLIVEIRA, DHELFESON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO, CÁSSIO ROBERTO ROCHA DOS SANTOS, PATRICIA FURTADO GONCALVES, OLGA DUMONT FLECHA*

*E-mail: joao.nascimento113@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Pessoas em tratamento dialítico experimentam maior diminuição da QV que a população em geral e também apresentam maiores taxas de desnutrição, inflamação e hospitalização em comparação com a população sadia. Assim, pacientes tratados com hemodiálise (HD) não só têm uma baixa qualidade de saúde e de vida, mas uma taxa de mortalidade em torno de 15 a 20% a cada ano. O objetivo deste estudo foi realizar um ensaio clínico controlado não randomizado para avaliar se o tratamento odontológico de adequação de meio bucal é capaz de gerar melhoria na qualidade de vida e autoestima de pacientes hemodialíticos que receberam o tratamento, comparando os resultados com outros que não receberam. Utilizou-se a versão Short Form Health Questionnaire (SF-36) e o OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) para medir o nível de qualidade de vida e a Escala de Autoestima de Rosenberg para mensurar a autoestima da população estudada. Utilizou-se para análise estatística o pacote estatístico SPSS® para Windows® (Statistical Package for the Social Sciences Inc., IBM) na versão 22.0. A normalidade dos dados e a homogeneidade da variância foram verificadas pelos testes de Kolmogorov–Smirnov e Levene, respectivamente. Foram realizados testes de Wilcoxon e o teste de Mann\_Whitney para comparação intra e intergrupo, respectivamente. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ). Dentre 132 pacientes que realizaram hemodiálise no período de junho 2015 a junho 2018, 121 foram selecionados para participar do estudo, desses, 53 receberam o tratamento odontológico e 68 não receberam o tratamento servindo de controle para o primeiro grupo. A definição de qual grupo o paciente iria participar foi de acordo com o primeiro dia da semana de realização de HD, sendo os das segundas-feiras o grupo intervenção e os das terças grupo controle. Ao analisar qualidade de vida, o grupo intervenção apresentou melhora nas dimensões relacionadas a questões psicossociais do OHIP-14, nos domínios capacidade funcional, estado geral de saúde, aspecto emocional e vitalidade do SF-36 e na autoestima. Observou-se que o tratamento odontológico de adequação de meio bucal gerou uma melhora significativa da qualidade de vida e da autoestima dos pacientes submetidos à hemodiálise.

**Apoio:** CNPQ E PIBEX



## SINT0606 – RESPIRAÇÃO PREDOMINANTEMENTE BUCAL ESTÁ ASSOCIADA A MAIOR PREVALÊNCIA DE LESÕES DE CÁRIE EM DENTES ANTERIORES

*HENRIQUE COSTA DOS SANTOS, MARIA ELIZA DA CONSOLAÇÃO SOARES, SABRINA  
RODRIGUES PINTO, REJIANE DE JESUS MACHADO, DÉBORA SOUTO DE SOUZA, MARIA  
LETÍCIA RAMOS-JORGE, JOANA RAMOS JORGE*

*E-mail: henriquesantos343@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A cárie dentária é uma doença altamente prevalente em crianças e pode trazer impacto negativo na qualidade de vida. Diante disso, é necessário buscar os fatores de risco, uma vez que a identificação de grupos mais vulneráveis permite um melhor controle e prevenção. Um fator que vem sendo estudado como possível contribuinte para lesões cariosas é a respiração predominantemente bucal em crianças. A diminuição do fluxo salivar associada à uma redução do pH, resultante da respiração predominantemente bucal, pode contribuir para o surgimento de lesões cariosas na região anterior. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre cárie dentária anterior e respiração predominantemente bucal em crianças pré-escolares. Este estudo transversal foi realizado com uma amostra de 260 crianças matriculadas em creches e pré-escolas públicas, com idades entre 3 e 5 anos, de ambos os sexos, selecionadas a partir de um sorteio simples. Previamente ao estudo principal, foi realizado um estudo piloto com 30 crianças para determinação de parâmetros para o cálculo amostral. Foi aplicado um questionário aos pais/responsáveis, para coleta de dados sociodemográficos, hábitos bucais (uso de chupeta e mamadeira), variáveis odontológicas e um diário dietético informando todos os alimentos ingeridos pela criança durante 3 dias, para avaliação do consumo de sacarose. O tipo de respiração predominante foi obtido pelo método de observação da criança em repouso por cinco minutos, além de avaliação de características faciais e bucais. As lesões cariosas foram avaliadas pelo Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie (International Caries Detection and Assessment System - ICDAS II). A presença de má-oclusão foi definida de acordo com os critérios propostos por Foster e Hamilton. A prevalência de cárie dentária foi de 26, 1% (n=67) e de respiração predominante bucal foi de 15, 6% (n=40). No modelo final da regressão hierárquica foi observado que a prevalência de cárie dentária anterior foi maior entre as crianças que apresentavam respiração predominante bucal (RP: 1, 78; IC 95%: 1, 09-2, 91; p=0, 021) e entre aquelas com maior frequência diária de consumo de sacarose (RP: 3, 59; IC 95%: 1, 63-7, 88; p<0, 001). Maior escolaridade materna foi associada a uma menor prevalência de cárie (RP 2, 03; IC 95%: 1, 21-3, 40; p<0, 001). Concluiu-se que há associação estatisticamente significativa entre cárie dentária anterior e tipo de respiração em pré-escolares.

**Apoio:** FAPEMIG E CAPES

## **SINT0607 – Restauração biológica em dente posterior: 15 anos de acompanhamento clínico**

*LETÍCIA PENA BOTELHO, ADRIANA MARIA BOTELHO, KARINE TAIS AGUIAR TAVANO*

*E-mail: botelhopleticia@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** A técnica de “Restaurações Biológicas” ou colagem de fragmento obtido a partir de um dente extraído, devidamente doado, consiste em uma alternativa para a reconstrução de dentes com grande destruição coronária, uma vez que reabilita o elemento dentário com o próprio tecido, garantindo naturalidade, resistência, função e estética, com resultados altamente positivos para o paciente, principalmente se considerarmos o fator emocional. No entanto, como para qualquer outro tipo de restauração, os casos tratados através da colagem de fragmentos devem ser acompanhados, para evitar possível ocorrência de falhas. Assim sendo, o presente trabalho objetiva relatar a confecção de uma restauração biológica, realizada no dente 45, extensamente destruído, abordando parâmetros desde o procedimento operatório inicial até a condição atual da restauração, 15 anos após, comparando os resultados com a restauração de resina composta realizada na mesma época, no dente 46. Nesse caso, para a realização da técnica de colagem considerada homogênea, foi selecionado um dente 45 extraído, apresentando cor e dimensões aproximadas do remanescente dentário. Os resultados obtidos direcionam para o sucesso do tratamento proposto, levando a concluir que a técnica de “Restauração Biológica” pode ser considerada alternativa às demais, sendo uma opção para restaurar dentes posteriores extensamente destruídos, restituindo a funcionalidade e características estéticas naturais, devolvendo ao paciente o bem estar emocional, pela sensação de ter o seu dente hígido de volta. Essa técnica amplia o acesso da população a um tratamento reabilitador estético, também de qualidade, porém ainda são necessários estudos que comprovem a sua eficácia, tendo em vista o pequeno número de trabalhos científicos realizados, que avaliem o desempenho da colagem dentária, principalmente em dentes posteriores.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0608 – RETALHO ENVELOPE OU TRIANGULAR PARA REMOÇÃO CIRÚRGICA DE TERCEIROS MOLARES? UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

GABRIELLY FERNANDE MACHADO, BIANCA CRISTINA LOPES DA SILVA, EDNELE FABYENE PRIMO MIRANDA, DHELFESON WILLYA DOUGLAS DE OLIVEIRA, ENDI LANZA GALVÃO, SAULO GABRIEL MOREIRA FALCI

*E-mail: gabydtma@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O objetivo desta revisão sistemática foi comparar os retalhos Triangular e Envelope em cirurgias de terceiros molares mandibulares, sobre dor, edema e trismo. Os desfechos secundários foram deiscência, equimose, osteíte alveolar, condição periodontal e tempo cirúrgico. A metodologia seguiu as diretrizes do PRISMA e as recomendações do manual Cochrane, sendo previamente registrada (PROSPERO; CRD42018112373). A questão de pesquisa foi: Em cirurgias de terceiros molares inferiores o retalho triangular apresenta diferenças na dor, no edema e no trismo, quando comparado ao retalho envelope? A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados Web of Science, PubMed, Virtual Health Library, Cochrane Library e Scopus e na literatura cinzenta, incluindo ensaios clínicos randomizados, indexados até novembro de 2018. Três revisores examinaram de forma independente os artigos para seleção dos estudos. Os dados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. As metanálises foram realizadas utilizando-se o software R. A qualidade metodológica dos estudos primários foi avaliada pela Escala de Avaliação Cochrane para ensaios clínicos randomizados. Ao todo, 20 estudos foram incluídos nesta revisão sendo que 18 apresentaram dados que permitiram a realização de metanálises. A variável dor não apresentou diferença significativa nos 5 primeiros dias de pós-operatório. No 6º dia, a dor foi menor para os pacientes submetidos ao retalho envelope (IC95% -0.75; -0.07; I2=0%) quando comparado ao retalho triangular, no entanto, esta diferença voltou a ser insignificante no 7º dia (IC95% -0.49;0.04; I2=31%). O edema (IC95% -0.06;0.66; I2=81%) e o trismo (IC 95% -0, 33;0, 36; I2=81%) foram semelhantes no período de acompanhamento entre os grupos de intervenção (IC95% -0.06;0.66; I2=81%). A presença de deiscência (OR=0, 38; IC95% -0.10;1.40; I2=78%), de osteíte (OR=1.08; IC95% 0.37;3.14; I2=37%), e a condição periodontal (IC95% -3.54;0.69; I2=93%) não foram significativamente diferentes ao comparar os dois tipos de retalho cirúrgico. Pacientes submetidos ao retalho triangular apresentaram maior chance de equimose quando comparado ao retalho envelope (OR: 4.58; IC95% 1.34;15.71; I2=0%). Em conclusão, o desenho de retalho não influenciou na dor, edema, trismo, deiscência, osteíte e condição periodontal. O retalho triangular foi associado a maior ocorrência de equimose quando comparado ao retalho envelope, em cirurgias de terceiros molares mandibulares.

**Apoio:** FAPEMIG

## **SINT0609 – Sorriso no Campo: uma intervenção educativa em saúde bucal em comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha/MG**

*LUMA LOTT GUERRA, LUDMILLA ZAIRA FARNEZI DE OLIVEIRA, TELMA GERALDA DE ANDRADE CÂMARA RODRIGUES*

*E-mail: lottluma@gmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O Projeto de Extensão Sorriso no Campo: uma Intervenção em Saúde Bucal em Comunidades Rurais do Vale do Jequitinhonha/MG tem por objetivo orientar as comunidades rurais, próximas à cidade de Diamantina, e pertencentes ao Vale do Jequitinhonha, acerca da educação e promoção em saúde bucal, promovendo a saúde dessas populações, por meio da informação e educação para a autonomia e emancipação do indivíduo. Metodologicamente, o primeiro passo para a sua execução é a realização da leitura pela teoria freiriana. É com base nesse autor que busca-se construir uma nova realidade, a partir de um diálogo horizontal pautado na conscientização para a autonomia de cada um e da coletividade. Busca-se, portanto, a construção de novos conhecimentos que se transformem em práticas e hábitos capazes de melhorar a condição de saúde bucal do público-alvo. De caráter itinerante, essa ação consiste em orientações ao ar livre, em locais de maior acesso e em fins de semana, e/ou em parceria com escolas locais. Nesse projeto, a educação e promoção em saúde consiste em orientações sobre higiene bucal, técnicas de escovação, orientações sobre prevenção de câncer de boca, hábitos alimentares favoráveis à saúde bucal, de acordo com cada realidade e condições sociais dos indivíduos. Para atender ao público infantil, a equipe desenvolverá diálogos por meio de bonecos de fantoches. Espera-se que a adequação da linguagem e o estudo prévio de cada realidade, anteriormente à efetivação do projeto, em cada localidade específica, facilite a compreensão do perfil do público-alvo envolvido, com as devidas adequações das orientações (numa visão sobre as mesmas que abranja crenças, cultura, hábitos e possibilidades alimentares, entre outros). Espera-se, com esse projeto, que as comunidades rurais abarcadas sejam capazes de atentar para a importância da saúde bucal para a saúde geral, e que adote novos hábitos favoráveis à sua saúde. Para o público infantil, o teatro de fantoches é a estratégia para envolvê-lo, orientando acerca dos hábitos mais saudáveis para a prevenção de doenças bucais, e pensando-se na mesma como práticas a serem adquiridas a longo prazo.

**Apoio:** UFVJM, PROEXC



## SINT0610 – USO TEMPORÁRIO DO FRONT PLATEAU EM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO

*LEIDJANE CÂNDIDA RIBEIRO SANTOS, GABRIELA ROCHA GOMES, DHELFESON WILLYA  
DOUGLAS DE OLIVEIRA, PATRICIA FURTADO GONCALVES, OLGA DUMONT FLECHA*

*E-mail: leidjane.34@hotmail.com*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** Disfunção temporomandibular (DTM) é um conjunto de distúrbios que envolve o sistema estomatognático e tem etiologia complexa e multifatorial. Deste modo, existem, atualmente, várias modalidades terapêuticas que, inicialmente, devem ser condutas conservadoras e reversíveis. Assim, placas interoclusais são empregadas tanto no diagnóstico quanto no tratamento da DTM. O front-plateau ou placa frontal é um dispositivo imediato de resina autopolimerizável, usado por curto período de tempo sobre os dentes anteriores, com objetivo de desocluir os dentes posteriores nas posições cêntrica e excêntricas da mandíbula. O objetivo foi relatar um caso de disfunção temporomandibular em paciente infantil, no qual foi confeccionado um Front-plateau para auxiliar na identificação da causa da dor e diminuir a sintomatologia dolorosa. Paciente do sexo feminino, 11 anos, compareceu à Clínica de DTM, da UFVJM, com queixa de dor nas ATMs e cefaleia há 6 meses. Apresentava, à anamnese ansiedade e estresse e, ao exame clínico, apresentava caninos em erupção e hábitos parafuncionais: apertamento dos dentes, onicofagia e sucção digital. À palpação das articulações e dos músculos da face e do pescoço, apresentava dor intensa bilateral nas regiões de ATMs; nos tendões dos músculos temporais e feixes inferiores dos pterigoideos laterais, e pontos-gatilho nos músculos esternocleidomastóideos com dor reflexa na região frontal. Como conduta clínica foi confeccionado um front-plateau, para auxiliar na identificação da causa da dor e alívio da sintomatologia. Foi usado somente nos períodos de maior estresse e ansiedade, durante 15 dias, que coincidiu com o período escolar da paciente. Ela relatou melhora total nas dores após o uso e, para impedir a extrusão dos dentes posteriores, foi recomendado o uso apenas poucas horas por dia. Concluiu-se que o emprego de métodos não-invasivos, como o uso do front-plateau em períodos de maior estresse e ansiedade, foi capaz de auxiliar no diagnóstico e tratamento da disfunção temporomandibular, contribuindo para redução significativa dos sintomas e melhora da qualidade de vida da paciente. Foi necessário, porém, neste caso, acompanhamento psicológico da paciente para o sucesso do tratamento.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0611 – VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE CAPITAL SOCIAL (QCS-AE) PARA CRIANÇAS ESCOLARES

SABRINA LOPES PIMENTA, PALOMA CRISTINA NASCIMENTO OLIVEIRA, TAIANE OLIVEIRA SOUZA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA

*E-mail: [sabrinalpimenta@gmail.com](mailto:sabrinalpimenta@gmail.com)*

**Área:** ODONTOLOGIA

**Resumo:** O capital social refere-se à participação em redes sociais, associações, normas de confiança e reciprocidade que resultam dessas interações. Tem sido observado um número crescente de estudos tem sugerido que o capital social adequado é benéfico para a saúde. As pessoas que vivem em comunidades com níveis mais elevados de capital social tiveram melhor saúde geral e bucal do que aquelas em comunidades com baixo capital social. Isso pode ser explicado por uma maior confiança interpessoal e normas de ajuda mútua e reciprocidade. No entanto, nenhuma ferramenta de avaliação específica foi desenvolvida e validada para sua mensuração do capital social entre crianças com idade inferior a 12 anos. Este estudo objetivou validar o instrumento Questionário Capital Social-Adolescentes Escolares (QCS-AE) para medir o capital social entre crianças escolares de 08 a 11 anos de idade. Um total de 127 crianças de 8 a 11 anos participaram deste estudo. A aplicação do questionário foi realizada em sala de aula, na ausência do professor. Como se trata de crianças que ainda poderia não estar completamente alfabetizada, todos questionários foram lidos em voz alta e foi perguntado se todos os estudantes compreenderam as questões. Em um segundo momento, na mesma amostra, após 15 dias, foi feita uma nova aplicação para avaliar a consistência interna do instrumento pelo coeficiente Alpha de Cronbach. O instrumento original contava com 12 perguntas dispostas em 4 domínio. Após a análise dos dados foi verificado boa consistência interna com Alfa de Cronbach para a escala total de 0.620 e observado a necessidade de exclusão de 3 itens do instrumento: “Eu sinto que pertenço a esta escola, como se ela fosse minha” (0, 130); “Meus pais se dão bem com os meus professores” (0, 042) e “Os professores da minha escola são solidários e nos dão apoio” (-0, 430). O presente estudo demonstrou que o QCS-AE, está apropriado para ser utilizado em crianças de 08 a 11 anos no Brasil. Concluiu-se que o instrumento possui consistência interna satisfatória, porém são necessárias pesquisas adicionais para avaliar essas propriedades psicométricas em um estudo de base populacional.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0612 – A importância da família no processo de adesão ao tratamento e controle da hipertensão

THAMIRES GABRIELE MACEDO SILVA, HERBERT SILVA RIBEIRO, JANETE HIGINO ALVES,  
LAURIANY LIVIA COSTA, KAREN KARINA SIQUEIRA, CARLOS ALBERTO DIAS

E-mail: [thamdtina@gmail.com](mailto:thamdtina@gmail.com)

Área: SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A hipertensão arterial (HA) provoca modificações significativas na vida dos indivíduos, podendo estas serem psicológicas, familiares, sociais ou econômicas sobretudo quando elevam suas complicações ao longo da vida. Além da adesão ao tratamento medicamentoso, a equipe de saúde recomenda mudanças de hábitos os quais, quando ocorrem, são repletas de dificuldades por fazerem parte de uma construção social, influenciados pelo meio em que vivem os pacientes. A família tem importante papel neste processo de cuidados. Além de fornecer os aportes afetivos indispensáveis ao bem-estar do hipertenso contribui para uma adequada percepção da doença ajudando-o a assumir hábitos que contribuam para o controle de sua pressão arterial (PA). Este estudo teve por objetivo identificar possível dependência entre nível de adesão ao tratamento, controle da PA e apoio recebido da família por um grupo de pacientes atendidos nas Estratégias de Saúde da cidade de Diamantina-MG. Trata-se de estudo quantitativo com amostra aleatória representativa dos hipertensos de ambos os sexos cadastrados nas Estratégias de Saúde da Família da cidade de Diamantina-MG, faixa etária de 40 a 80 anos. Aqueles que aceitaram participar, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram submetidos a uma entrevista domiciliar guiada por um Roteiro Estruturado de Entrevista, aferição da Pressão Arterial (PA) e avaliação da Adesão ao Tratamento por meio do Questionário Morisky Green 8. Participaram até o momento 135 sujeitos que correspondem a 23, 6% da amostra final esperada. A maioria é do sexo feminino (65, 9%) seguida pelo masculino (34, 1%). Quanto a cor, em ordem decrescente estão a parda (59, 3%), branca (25, 2%), preta (14, 1%) e amarela (1, 5%). A média de idade é de 64, 19 ( $\pm 10, 03$ ) anos. A maioria é casada (60, 7%) seguida pelos solteiros (19, 3%) e viúvos (13, 3%). Embora se tratem de dados parciais, já se observa dependência entre Apoio Familiar e Classificação da PA ( $\chi^2 = 13, 86$ ,  $gl = 8$ ,  $1-p = 91, 44\%$ ), bem como dependência significativa entre Apoio Familiar e Classificação da Adesão ( $\chi^2 = 255, 32$ ,  $gl = 12$ ,  $1-p = >99, 99\%$ ). Embora as análises tenham sido realizadas com dados parciais é possível inferir o apoio familiar tem forte influência sobre o nível de adesão ao tratamento, e controle da PA. Este achado reforça a tese de que a família deve ser considerada objeto importante de intervenção dos profissionais de saúde, para o alcance de maior efetividade no controle da HA.

**Apoio:** PPSUS, CNPQ, FAPEMIG PROCESSO APQ-03932-17

## **SINT0613 – Abordagem domiciliar: uma alternativa para produção de dados em pesquisa e prática interdisciplinar**

*BRENDA CAROLINE MENDES, BRUNA OLIVEIRA COSTA, BRUNA FONSECA VASCONCELOS,  
GABRIELA DE CÁSSIA RIBEIRO*

*E-mail: brendacmendes@hotmail.com.br*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A coleta de dados domiciliar é relevante para a aproximação do profissional de saúde do contexto em que os indivíduos estão inseridos, possibilitando uma avaliação das vivências, do processo saúde-doença, do ambiente, das condições de vida em que esses indivíduos estão incorporados e propicia uma maior aproximação entre usuários e profissionais de saúde facilitando a comunicação entre os mesmos, além de gerar dados para pesquisa. O objetivo do estudo é relatar a experiência da abordagem domiciliar por graduandas de cursos da saúde na produção de dados em pesquisa. A coleta foi realizada por graduandas do curso de Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição, na produção de dados em pesquisa de tese de doutorado, de Maio à Novembro de 2018, com sujeitos dentro de um raio de 100 metros de casos anteriormente confirmados de Hanseníase. A satisfação com o conhecimento adquirido com a coleta de dados encorajou as autoras a relatarem suas experiências, a fim de incentivarem a prática de pesquisas com a população dentro de seu domicílio durante a graduação. A vivência proporcionou grande reflexão sobre a interferência das condições socioeconômicas na saúde e qualidade de vida dos sujeitos e das ações que devem ser desenvolvidas de forma a garantir a equidade, um dos princípios do Sistema Único de Saúde. Proporcionou também, a aproximação com outras patologias, e principalmente, a Hanseníase que foi o objeto de estudo da pesquisa, que por ser uma doença negligenciada é pouco abordada durante a graduação. Além do contato com doenças endêmicas como Chagas e Leishmaniose. O processo surge como alternativa à necessidade de compreender em profundidade alguns fenômenos da prática interdisciplinar. Em suma, é notável que existe relevância da atuação multidisciplinar abrindo leque para assistir o indivíduo de forma biopsicossocial, já que todos puderam integrar avaliações específicas de suas áreas.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0614 – Ações de saúde com vistas a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis em uma comunidade rural do município de Diamantina, Minas Gerais.**

*DIEGO AUGUSTO SILVA OLIVEIRA, ISABELLA DE SOUZA CARLOS, ELIANE DE ARAÚJO, ANA CAROLINA SOUZA SILVA, JOÃO VICTOR LEITE DIAS, HARRIMAN ALEY MORAIS, RENATA LUIZ URSINE, HERTON HELDER ROCHA PIRES*

*E-mail: daugustoliveira@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Tendo em vista as mudanças ocorridas nos últimos anos nos hábitos alimentares das pessoas, não só do meio urbano mas também dos espaços rurais e suas consequências para a saúde, o presente projeto objetivou realizar ações de extensão voltadas para a prevenção de doenças crônicas na comunidade rural de Braúnas, no município de Diamantina, Alto Jequitinhonha. No momento do estudo viviam na comunidade cerca de 100 pessoas, distribuídas em 28 famílias. Inicialmente, foi feito contato com liderança comunitária, quando foram agendadas as ações, das quais participaram 35 pessoas, sendo 18 do sexo masculino e 17 do sexo feminino, com idades entre 19 e 70 anos. Foram realizadas testagens de glicemia capilar – por meio de glicosímetro G-TECH Free Lite e aferição da pressão arterial dos moradores adstritos com esfigmomanômetro aneróide Welch Allyn FlexiPort Adult 11 e estetoscópio Littmann Master Cardiology. Além disso, foram realizadas ações de educação e promoção à saúde. Os resultados demonstraram que nove pessoas encontravam-se com pressão arterial elevada (Valor de referência (VR): 140x90 mmHg) no momento da aferição (seis mulheres e três homens), e oito pessoas estavam com hiperglicemia (VR: acima de 126 mg/dL em jejum ou acima de 200 mg/dL sem jejum), sendo três homens e cinco mulheres. Quatro pessoas apresentavam esses dois parâmetros alterados, sendo todas do sexo feminino. Tais resultados foram imprescindíveis para que os moradores com parâmetros glicêmicos e pressóricos alterados fossem encaminhados ao serviço de Atenção Primária do distrito de Senador Mourão, de onde a comunidade Braúnas é adscrita. Ademais, os outros moradores tiveram a oportunidade de realizar testes de rastreio na própria comunidade. Paralelamente a este projeto, a comunidade está participando de um outro, cujo objetivo é a avaliação e orientação nutricional e alimentar. Ao final da execução dos projetos, serão realizadas análises multivariadas a fim de melhor caracterizar os agravos à saúde.

**Apoio:** PROEXC, PRPPG

## SINT0615 – AÇÕES DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA REALIZADAS EM MUNICÍPIOS DO VALE DO JEQUITINHONHA.

*DOMINICK DANIELLE MENDONCA SANTOS, LETÍCIA CRISTINA COSTA PEREIRA, ITAMARA DE  
CASSIA ARAUJO PIMENTA*

*E-mail: d.danil@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O Programa Saúde na Escola (PSE) é uma política intersetorial que visa o aporte de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde nas escolas. O PSE preconiza a integração entre a Educação Básica e as Equipes de Saúde da Família, por meio da articulação entre políticas públicas de Saúde e Educação, com a participação da comunidade. Em sua nova versão, o Programa propõe a realização anual de ações com 12 temas que contemplem práticas e atividades de educação em saúde nas escolas. Objetivou-se analisar quantitativamente ações do PSE pactuadas por municípios que estão sob a jurisdição da Secretaria Regional de Saúde de Diamantina. Foram analisados os relatórios de monitoramento do e-SUS/Atenção Básica do ano de 2018. Pactuaram o PSE 33 municípios, 26(79%) destes realizaram todas as ações propostas e 2(6%) destes não realizaram quaisquer destas. As atividades de educação em saúde foram categorizadas por tema trabalhado. Assim sendo, foram efetuadas por 29(88%) municípios, as ações de "combate ao mosquito *Aedes aegypti*", totalizando 568 atividades para este tema. 30(91%) municípios realizaram atividades com os temas: "Prevenção ao uso de álcool, tabaco, crack e outras drogas"; "Promoção da cultura de paz"; "Prevenção das violências e dos acidentes"; e "Promoção da cidadania e direitos humanos", totalizando 351; 334; 332; e 219 atividades para estes temas respectivamente. 31(94%) municípios realizaram ações com os temas "Direito sexual e reprodutivo e prevenção de IST/AIDS"; e "Promoção da alimentação saudável e prevenção da obesidade infantil", totalizando 274 e 984 atividades respectivamente.

As ações de práticas em saúde foram categorizadas e contabilizadas pela soma de educandos participantes, totalizando 6875 indivíduos. Foram efetuadas por 30(91%) municípios, as ações de "promoção das práticas corporais, da atividade física e do lazer" e as ações de "verificação e atualização da situação vacinal". 29 (88%) municípios efetuaram ações de "promoção da saúde auditiva", "promoção da saúde ocular" e "identificação de educandos com possíveis sinais de agravos de doenças em eliminação". 31(94%) municípios realizaram ações de "promoção e avaliação de saúde bucal". Por se trabalhar com crianças e jovens, a realização das ações do PSE pode interferir positivamente nos determinantes sociais em saúde, pela capacidade de colaborar com a formação de indivíduos críticos, conscientes e autônomos.

**Apoio:** MUNICÍPIOS DO VALE DO JEQUITINHONHA



## **SINT0616 – Análise do YouTube na disseminação do conhecimento sobre Diabetes Mellitus Gestacional no Brasil.**

*LUANA APARECIDA SOARES, JULIANA PEREIRA SILVA, MARILEILA MARQUES TOLEDO, PAOLA APARECIDA ALVES FERREIRA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES, CÍNTIA LACERDA RAMOS, LUCIANA NERI NOBRE, EDSON DA SILVA*

*E-mail: luanasoaresrp@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é o problema metabólico mais comum na gravidez e acomete 3 a 25% das gestantes. É definido como intolerância aos carboidratos de gravidade variável, diagnóstico durante a gestação e que pode ou não persistir após o parto. O DMG é caracterizado como fator de risco independente para desenvolvimento futuro de Diabetes Mellitus tipo 2. Portanto, o DMG exige orientações com informações seguras. Assim, o objetivo deste estudo será analisar os vídeos brasileiros sobre DMG mais vistos no YouTube do Brasil para identificar a utilidade desses vídeos como ferramenta complementar de educação em diabetes. Com esse intuito, será realizado um estudo observacional transversal quantitativo realizado no YouTube, utilizando o termo “Diabetes Mellitus Gestacional” na barra de busca da plataforma YouTube. Serão considerados os primeiros duzentos vídeos mais acessados disponíveis com acesso livre do YouTube Brasil. Serão excluídos os vídeos que não foram gravados em português do Brasil; não relacionados com DMG; os duplicados, parcial ou totalmente e aqueles com mais de 30 minutos de duração. Duas pesquisadoras com conhecimento sobre DMG avaliarão a qualidade dos conteúdos e a origem dos vídeos, de forma independente. Analisarão também os dados de popularidade, a área de domínio do assunto e a intenção dos vídeos. Discordância entre as pesquisadoras será resolvida por um terceiro avaliador. Para utilização dos vídeos armazenados no YouTube não será necessária a aprovação em Comitê de Ética, uma vez que o material de estudo estará disponível em domínio público. Baseado em estudos que têm analisado vídeos compartilhados no YouTube do Brasil que abordam temas específicos relacionados ao DM, espera-se que mais de 50% dos vídeos que serão analisados não terão utilidade. Tais vídeos, geralmente representam autopromoção ou anúncios de serviços vendidos aos internautas com DM. Presume-se ainda, que esses vídeos serão os mais assistidos, curtidos e comentados quando comparados aos vídeos de profissionais da área com conteúdo útil para o paciente com DM. Acredita-se que traçar o perfil dos vídeos brasileiros do YouTube que abordam o DMG contribuirá para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e prevenção de complicações crônicas da mulher com DMG. Assim, nos deparamos com uma área a ser explorada pela comunicação digital, a qual deverá usar fontes de informações seguras para orientar seu público alvo.

**Apoio:** FAPEMIG.

**SINT0617 – Autoavaliação de saúde entre trabalhadores da rede municipal de saúde de Diamantina, MG.**

*GABRIELLA SOUZA PEREIRA, ROSE ELIZABETH CABRAL BARBOSA, GIOVANNI CAMPOS FONSECA, DANIELLE SANDRA DA SILVA DE AZEVEDO, MARIANA ROBERTA LOPES SIMOES, ANA CAROLINA MONTEIRO DUARTE, MARCUS ALESSANDRO DE ALCANTARA*

*E-mail: gabriellasouzap3@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de autoavaliação negativa de saúde e os fatores a ela associados entre trabalhadores da rede municipal de saúde de Diamantina. Estudo transversal baseado em amostra de trabalhadores da saúde da zona urbana do município. O formulário de entrevista continha perguntas sobre aspectos sociodemográficos, hábitos e estilo de vida, estado de saúde, ambiente de trabalho, atos de violência, características psicossociais da atividade e capacidade para o trabalho. A autoavaliação da saúde foi aferida por meio da questão “Em geral, como você classificaria seu estado de saúde? (Muito bom | Bom | Regular | Ruim | Muito ruim)”. Os dados foram analisados por meio de regressão logística em blocos. A prevalência de autoavaliação negativa de saúde foi de 28,6%. No modelo final de análise, mantiveram-se associadas ao desfecho as variáveis: maior idade, baixa qualidade do sono e ter sofrido agressão no local de trabalho. Investigar a origem da autoavaliação negativa de saúde constitui caminho promissor para a compreensão de suas principais causas. Tal esforço pode contribuir para a proposição de ações prioritárias de promoção da saúde com vistas à melhoria das condições de trabalho e à prevenção de efeitos lesivos aos trabalhadores.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0618 – Avaliação do consumo de bebida alcoólica em binge por adolescentes

HIGOR DE SOUZA FERREIRA OLIVEIRA, PAULA CRISTINA PELLI PAIVA, HAROLDO NEVES DE PAIVA

*E-mail: higorfb@yahoo.com.br*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A adolescência trata-se de um período de desenvolvimento de capacidades pessoais e interpessoais, englobando além das alterações corporais, importantes modificações psicossociais. Adolescência é caracterizada por uma maior suscetibilidade à influência dos pares o que torna os adolescentes vulneráveis à iniciação ou manutenção de hábitos de risco. Objetivo foi avaliar a prevalência do consumo de bebida alcoólica em binge em adolescentes de 14 anos e sua associação com o consumo de bebidas alcoólicas por familiares, melhores amigos, sexo e condição socioeconômica. Para avaliação da variável socioeconômica, foi adotada a renda familiar e a escolaridade materna. A coleta dos dados relacionados ao consumo de bebida alcoólica em binge pelos adolescentes e ao consumo de bebida alcoólica pelos familiares e melhor amigo foi investigada pelo instrumento Audit-C. Os resultados foram avaliados de forma descritiva e por testes de associação ( $p < 0,05$ ). A idade média em que os estudantes relataram ter feito o primeiro consumo de bebidas alcoólicas foi de 10,8 anos. O sexo e a condição socioeconômica não estiveram associados ao binge drinking pelos adolescentes. Ao considerarmos o uso de bebidas alcoólicas pelo melhor amigo esteve estatisticamente associado ao beber em binge pelos adolescentes ( $p < 0,0001$ ). O conhecimento sobre os relacionamentos é essencial para a compreensão das influências sociais sobre o uso de substâncias e sua prevenção.

**Apoio:** Capes, FAPEMIG

**SINT0619 – Avaliação nutricional na comunidade de Braúnas, município de Diamantina.**

*ISABELLA DE SOUZA CARLOS, DIEGO AUGUSTO SILVA OLIVEIRA, ELIANE DE ARAÚJO, ANA CAROLINA SOUZA SILVA, JOÃO VICTOR LEITE DIAS, RENATA LUIZ URSINE, HERTON HELDER ROCHA PIRES, HARRIMAN ALEY MORAIS*

*E-mail: isabellascarlos7@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O projeto objetivou realizar ações de extensão com vistas a prevenção de doenças e promoção da saúde nutricional na comunidade de Braúnas, no município de Diamantina, Alto Jequitinhonha, zona rural do distrito de Senador Mourão, no entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas (PARNA das Sempre Vivas), a menos de um quilômetro do limite desta unidade de conservação. No momento do estudo viviam na comunidade cerca de 100 pessoas, distribuídas em 28 famílias, que tem no plantio de alimentos para o autoconsumo e na plantação e venda de feijão sua principal fonte de renda. A coleta de frutas nativas e a pesca nas lagoas às margens do Jequitinhonha pode contribuir com a segurança alimentar dos moradores da comunidade. O cultivo em áreas alagáveis, nas várzeas do Rio Jequitinhonha e lagoas temporárias, pode caracterizar esta comunidade como “população vazanteira”. Foi realizado um diagnóstico nutricional prévio, mediante uma avaliação antropométrica de cada pessoa para classificação de seu estado nutricional. Também foi entregue a cada família um recordatório alimentar para registro dos alimentos consumidos a cada 24 horas. No total participaram das ações 49 pessoas, 21 do sexo masculino e 28 do sexo feminino, sendo 35 adultos e 14 crianças (três com idade inferior a cinco anos, três com idade de cinco a 10 anos, e oito com idade de 10 a 19 anos). Entre as pessoas adultas 21 estavam acima do peso (14 do sexo feminino e sete do sexo masculino) e uma pessoa estava abaixo do peso (sexo feminino). Já as crianças, todas estavam eutróficas (dentro da faixa adequada de peso para a idade). O grande número de pessoas com alteração de peso pode estar relacionado a hábitos alimentares inadequados, o que pode contribuir para os agravos de doenças. A coleta de dados referente ao recordatório alimentar ainda encontra-se em andamento, e sua análise poderá esclarecer particularidade da alimentação diária na comunidade e contribuir com orientações para melhoria da qualidade de vida dessas pessoas.

**Apoio:** PROEXC, PRPPG



## SINT0620 – Casos confirmados de AIDS na microrregião de Janaúba, Minas Gerais

INGREDY CAROLLINE DE JESUS SANTOS, KARINY ALVES BARBOZA, VIVIANE RAMOS MENDES

*E-mail: ingredycarolline@gmail.com*

Área: SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS) é um conjunto de sintomas que o indivíduo apresenta quando está infectado pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), que permanece como uma doença incurável, fortemente ameaçadora da qualidade de vida das pessoas e um problema de saúde pública. **Objetivo:** Descrever os casos confirmados de AIDS na microrregião de Janaúba, Minas Gerais. **Material e Métodos:** Estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, baseado nos dados secundários disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde-DATASUS, segundo as variáveis: município de residência dos casos de AIDS, faixa etária, escolaridade, sexo e raça. Foram incluídos todos os casos confirmados de AIDS em 13 municípios da microrregião de Janaúba nos anos de 1996 a 2017, sendo colhidos nos meses de agosto e setembro de 2018. Os dados coletados foram organizados no Microsoft Office Excel 2010 e analisados no Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0. **Resultados:** Foram registrados 88 casos de AIDS nos 13 municípios investigados entre 1996 a 2017. Evidenciou-se que, o município de Janaúba possui mais casos da doença, equivalendo a 48, 9% (43) dos casos identificados na região. Entre os 13 municípios avaliados nesse estudo, identificou-se que 3 deles não apresentaram casos, sendo eles: Catuti, Pai Pedro e Riacho dos Machados. Quanto ao perfil dos casos, o sexo masculino foi predominante (56/63, 6%), raça parda (56/63, 6%), a faixa etária prevalente foi de 20 a 49 anos (76/86, 4%) e indivíduos com ensino fundamental incompleto (44/50%). **Conclusão:** Conclui-se que, o município de Janaúba foi o que apresentou mais casos. Supõe-se que isso pode ser explicado por se tratar do município que tem uma maior população. Sugere-se que mais estudos sejam realizados para investigar e correlacionar o aumento do número de casos apenas em Janaúba. Além disso, esse levantamento é de extrema importância para os gestores de saúde, uma vez que, estes munidos de tais informações devem propor intervenções aplicáveis a esse público.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0621 – Construção do desenvolvimento saudável: combate ao excesso de peso corporal por educação em saúde nas escolas estaduais de Diamantina**

*DANIEL ALMEIDA FREITAS, HERBERT RENATO COELHO GOMES, BRUNO ALVARENGA SOARES, RICARDO AUGUSTO LEONI DE SOUSA, ELIZABETHE A. ESTEVES, VANESSA AMARAL MENDONÇA, HERCULES RIBEIRO LEITE*

*E-mail: daniel.freitas@ufvjm.edu.br*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo, proveniente de balanço calórico positivo que culmina com o excesso de peso corporal e expansão do tecido adiposo, tal situação resulta da ingestão de alimentos com alto valor energético associado a redução da atividade física. A obesidade e o sobrepeso mesmo na tenra idade são fatores para o desenvolvimento de doenças nos diversos sistemas corporais: possui uma abordagem complexa, onde são necessárias modificações de comportamento. Neste contexto as ações preventivas e de promoção em saúde na escola são fundamentais. Como as crianças e adolescentes permanecem por um período significativo de tempo neste local. A escola é local de aprendizagem e formação, torna-se ambiente propício para implementação de ações que objetivam a construção de hábitos saudáveis. Portanto, o presente projeto propõe atividades de educação em saúde que auxiliarão as crianças e adolescentes da cidade de Diamantina/MG a ter maior consciência dos hábitos alimentares, bem como compreender a importância de exercitar o corpo, para obter um bom desenvolvimento físico e mental. Assim registrou-se esta atividade na Proexc, registro 0642245-2018. O projeto beneficiará diretamente indivíduos em idade escolar 7 a 18 anos em escolas públicas do município de Diamantina, pois, o projeto tem a intenção de criar um espaço para discussão e aprendizado sobre hábitos saudáveis. Tal ação visa ampliar a capacidade das crianças e adolescentes discernir as suas escolhas que interferirão no estado de saúde. Pode-se beneficiar de forma indireta as famílias, e os serviços de saúde, pois as ações desenvolvidas são de prevenção e promoção de saúde, como preconizado pelo Programa Saúde na Escola do Departamento de Atenção Básica da Saúde. Os impactos diretos são a avaliação antropométrica das crianças e adolescentes, bem como o desenvolvimento de conhecimento da população-alvo. As metodologias que serão empregadas para tal fim são palestras, rodas de conversa e jogos educativos, as estratégias de ação priorizaram o ambiente lúdico e interação para que a ação proposta seja mais eficiente. A execução plena da proposta pode gerar resultados importantes, sobre aspectos da situação de saúde de crianças e adolescentes de Diamantina, podendo fornecer informações que subsidiem a tomada de decisões por gestores de saúde da cidade. Além de fornecer indicadores para aprimorar ações de educação em saúde para esta população.

**Apoio:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS, PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓSGRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS E UFVJM



## **SINT0622 – Consumo de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas entre universitários.**

*LUANA LEMOS DE SOUSA, BRUNA STEPHANE CAMPOS FELICIO, SAMUEL SANTOS SOUZA, JOÃO VICTOR FALCÃO BATISTA, NATHÁLIA VELOSO ASSIS, PAULO MESSIAS DE OLIVEIRA FILHO*

*E-mail: luana-lemos99@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O consumo de bebidas alcoólicas em alto risco e de forma perigosa (beber in binge ) e uso de drogas ilícitas é uma realidade no ambiente universitário, sendo considerado um problema de saúde pública, uma vez que causa danos de ordem física, mental e social na vida destes estudantes. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência do uso de drogas ilícitas em, pelo menos, uma vez na vida e o padrão de consumo de bebidas alcoólicas por universitários. Foi desenvolvido um estudo transversal, com uma amostra de conveniência de 190 estudantes matriculados na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri nos anos de 2017 e 2018. Os dados referentes ao consumo de bebidas alcoólicas foram obtidos por meio do questionário AUDIT (The Alcohol Use Disorders Identification Test) e informações referentes ao uso de drogas ilícitas por meio de um questionário semiestruturado. A amostra consistiu de 138 (72,6%) estudantes do gênero feminino e 52 (27,4%) do gênero masculino. O número de estudantes que nunca fizeram uso de bebidas alcoólicas foi de 28 (14,7%), sendo que o gênero feminino apresentou uma maior prevalência de abstêmios, n=23 (16,7%). A prevalência de um consumo em alto risco (score = ou > que 8) para problemas relacionados ao consumo de bebidas alcoólicas foi de 33,2% (n=63). O uso perigoso de bebidas alcoólicas (beber in binge : ingestão de 5 ou mais doses em uma mesma ocasião) foi de 67,9% (n=129). Ter feito uso de drogas ilícitas em, pelo menos uma única ocasião, foi de e 25,5% (n=47). Uma maior prevalência de padrões inadequados de ingestão de bebidas alcoólicas foi observada no gênero masculino, bem como o uso de drogas ilícitas em uma única ocasião se mostrou associado ao gênero masculino de forma estatisticamente significativa (p=0,047). Conclusão: O gênero masculino se mostrou mais vulnerável a comportamentos de risco referentes ao consumo inadequado de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas. Abordagens de campanhas destacando o gênero, pode ser uma importante estratégia na prevenção e combate ao uso de drogas ilícitas e uso indevido de bebidas alcoólicas por universitários.

**Apoio:** FAPEMIG

## **SINT0623 – Elaboração de um protocolo de visita domiciliar farmacêutica para o paciente com Doença Renal Crônica em hemodiálise**

*GEISY KELLY APARECIDA DA SILVA, FREDERICO LOPES ALVES, JOSE CLAUDIENE PINHEIRO,  
EMERSON COTTA BODEVAN, DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: geisyksilva@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Os cuidados clínicos ofertados pelo farmacêutico em ambiente domiciliar estão em expansão. É uma tendência se reconhecer o trabalho do farmacêutico nas residências dos pacientes. Com sucesso, os programas Home Medicines Review na Austrália e no Canadá oferecem os serviços de visitas domiciliares aos pacientes, com objetivo de avaliar a farmacoterapia. A visita domiciliar é regulamentada pela portaria nº 2.527, de 27 de outubro de 2011, e inclui o profissional farmacêutico. De acordo com as diretrizes de cuidado para Doença Renal Crônica (DRC), na rede de atenção à saúde é importante realizar atividades educativas, apoiar o autocuidado e ampliar a autonomia do paciente. A hemodiálise consiste em uma das Terapias Renal Substitutiva destinada aos pacientes diagnosticados com Doença Renal Crônica (DRC). A DRC está associada às comorbidades como diabetes, hipertensão e dislipidemias; acarretando ao uso de polifarmácia. Este trabalho teve como objetivo elaborar um protocolo de visita domiciliar para pacientes com DRC em hemodiálise. Dois estudantes do Curso de Farmácia e Faculdade de Medicina que trabalham nos projetos de pesquisa “Prevalência e gestão clínica da anemia em pacientes do Serviço de Hemodiálise da Santa Casa de Caridade de Diamantina – MG - Brasil de 2010 a 2017” e de extensão “Fique atento! Recebeu seu medicamento, e agora?” elaboraram um protocolo de visita domiciliar para os pacientes em tratamento de hemodiálise. Este protocolo contém informações que serão obtidas durante a visita como: identificação do paciente, diagnóstico, hábitos de vida, medicamentos prescritos, uso de plantas medicinais, relatos de eventos adversos, onde obtém os medicamentos (público e privado), automedicação, local de armazenamento e de descarte. Espera-se com as visitas beneficiar os pacientes renais proporcionando um cuidado mais próximo e individualizado; estabelecendo a relação profissional-paciente; estimular a adesão aos medicamentos; mudança de estilo de vida; reduzir a automedicação.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



## **SINT0624 – EmpoderaSUS: Projeto de Integração e Educação Permanente de Conselheiros e Servidores Municipais de Saúde**

*DEISE DUTRA SOARES, ALIDE ALTIVO GOMES, ANA PAULA DUARTE VIANA, JANDESSON MENDES COQUEIRO, BEATRIZ JOIA TABAI, GRAZIELLE HELEN CORADINI, DANILO PEREIRA BISPO*

*E-mail: deisemed2018@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Este projeto é uma ação de extensão da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) realizada em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Teófilo Otoni-MG (SMS) e Conselho Municipal de Saúde (CMS) no intuito fortalecer o processo de educação permanente em saúde no município, através do acesso às informações sobre o Sistema Único de Saúde, seus princípios e diretrizes, modelos de atenção à saúde e o papel das Comissões Intergestores e dos Conselhos de Saúde para o controle social. As atividades desenvolvidas baseiam-se no uso de metodologias participativas e colaborativas através de oficinas de aprendizagem e rodas de conversa tendo como público-alvo conselheiros e servidores municipais de saúde. As temáticas das oficinas abrangem as políticas públicas de saúde e seu processo de consolidação, já as rodas de conversa abordam assuntos escolhidos pelos próprios conselheiros e servidores, sendo possível assim o intercâmbio de saberes, bem como, a reflexão sobre a melhoria dos serviços de saúde, resolução de conflitos de correlações de força existentes entre o conselho, secretaria e sujeitos que buscam os serviços de saúde, além de incentivar maximizar a participação social nas instâncias decisórias do município. Como resultados preliminares, foram realizadas reuniões de equipe juntamente com membros do CMS e da SMS, o que fortalece o vínculo com os sujeitos envolvendo-os em todo o processo de construção. O levantamento do material bibliográfico e discussões em grupo subsidia a realização das oficinas, rodas de conversa e confecção de cartilhas. Espera-se, portanto, que com a implementação das próximas etapas do projeto, ocorra o fortalecimento da educação permanente em saúde no município e a ampliação dessas ações para o âmbito comunitário com o objetivo de estimular a participação social no SUS.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0625 – Escolha Melhor: Relato de Experiência de Estratégias de Prevenção ao uso de drogas nas escolas em Diamantina-MG**

*SAMUEL JORGE TEIXEIRA ARAÚJO, BÁRBARA SOARES DAVID, KETHLIM GIOVANA DE LIMA SOUZA, BRUNO HENRIQUE RIBEIRO, CHRISTIANE MOTTA ARAUJO*

*E-mail: samueljorge2000@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A adolescência é um estágio da vida cercado de alterações fisiológicas e psicossociais que envolve desde a maturação do corpo quanto a formação da identidade. Além disso, estudos apontam para o crescente, e cada vez mais precoce, uso de drogas lícitas e ilícitas neste grupo etário. O projeto “Escolha o Melhor: Estratégias de prevenção ao uso de drogas nas escolas” foi desenvolvido com o intuito de prevenir o álcool e outras drogas, através de estratégias como a elevação da autoestima e um olhar de perspectiva para o futuro dos jovens. Foi desenvolvido em uma Escola Estadual na cidade de Diamantina-MG com o objetivo de oferecer aos adolescentes da educação básica, momentos de reflexão sobre o uso de drogas e suas consequências, visando a promoção da saúde, melhoria da qualidade e perspectiva de vida. A metodologia utilizada na preparação das ações foi constituída de duas etapas. A primeira etapa foi uma reunião e capacitação com os discentes, da área da saúde, aprovados para atuarem no projeto. A segunda etapa foi a discussão sobre as temáticas a serem abordadas na escola bem como a metodologia utilizada para apresentação do conteúdo nas salas de aulas seja por jogos lúdicos, filmes, músicas, bate-papo ou entre outros. Após alinhamento sobre a abordagem, foram realizados seis encontros semanais, com autorização prévia da direção, em uma turma do 8º ano com alunos na faixa etária dos 13 aos 16 anos. O conteúdo foi apresentado de forma lúdica com o intuito de mostrar o impacto que o uso de drogas pode causar nos indivíduos, especialmente na juventude, valorizando as características positivas de cada participante na perspectiva de melhoria da autoconfiança e elaboração de um projeto de vida. No início dos trabalhos os alunos mostraram-se tímidos, relacionavam-se pouco com os colaboradores, porém ao final, relataram maior conhecimento sobre a temática e até relataram sobre fatos de suas vidas pessoais, demonstrando que a equipe executora do projeto conseguiu despertar o interesse dos participantes. A atuação no projeto também foi positiva para os discentes universitários envolvidos, pois desenvolveram habilidades de comunicação com os jovens e estes ainda conseguiram um bom envolvimento dos alunos do oitavo ano do ensino básico que participaram com entusiasmo das atividades propostas podendo impactar no modo de vida dos mesmos.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



**SINT0626 – ESQUISTOSSOMOSE: investigação sobre o conhecimento da doença entre trabalhadores do setor turístico e frequentadores de coleções hídricas em um município da Estrada Real, Minas Gerais**

*MARCONI LEÃO FERNANDES, JOÃO VITOR LEITE DIAS, HERTON HELDER ROCHA PIRES*

*E-mail: marconi.leao@ufvjm.edu.br*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A transmissão da esquistossomose está associada ao contato com águas contaminadas com fezes humanas, o que pode colocar em risco pessoas que praticam atividades turísticas e de lazer em coleções hídricas de áreas endêmicas da doença. Esta pesquisa objetivou investigar o conhecimento sobre a esquistossomose entre trabalhadores do setor turísticos e frequentadores de coleções hídricas do município do Serro, Minas Gerais. Além disso, buscou-se capturar caramujos do gênero *Biomphalaria* nas coleções hídricas da região. Foram realizadas entrevistas com 30 trabalhadores dos setores turísticos do município, abordando questões envolvendo diferentes aspectos da esquistossomose. Foi observado que todos os entrevistados já ouviram falar da doença, 73% sabiam qual a forma de contaminação, 63% conheciam algum sintoma da doença e 63% conheciam as formas de prevenção da doença. Junto a esses profissionais foram identificadas 16 coleções hídricas frequentadas por turistas e pessoas do próprio município. No período de novembro de 2017 a julho de 2018, foram realizadas entrevistas com 406 pessoas que se encontravam frequentando as coleções hídricas. Quando questionados sobre a possibilidade de adquirir alguma doença em contato águas, 79% responderam saber do risco e destes, 86% citaram a esquistossomose. Ao serem perguntados como se adquiri a doença, 48% responderam ter o conhecimento e destes, 75% falaram do contato com água contaminada, 12% disseram ingestão de água contaminada, 7% o consumo de alimentos contaminados, 3% a carne de porco, 3% andar descalço e 3% através da pele. Já a respeito dos sintomas da doença, 35% disseram conhecer algum sintoma sendo a paralisia citada por 42%. Quando questionados sobre a prevenção da doença, 57% responderam ter conhecimento e destes, 79% falaram em evitar águas contaminadas. As coleções hídricas situadas nos distritos de Milho Verde, São Gonçalo e Capivari apresentaram maior número de visitas e predominantemente por turistas. As coleções hídricas situadas na sede do município e nos distritos de Mato Grosso, Várzea de Baixo e Pedro Lessa, apresentaram menor taxa de visita e mostraram ser frequentadas principalmente por pessoas autóctones. Não foram encontrados caramujos do gênero *Biomphalaria* nas coleções hídricas estudadas, porém não é possível afirmar que estes não existam na região estudada. Diante ao estudo, percebe-se a importância no investimento em ações educativas voltadas para a saúde e meio ambiente na região.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0627 – Extensão universitária em diabetes na UFVJM: uma análise descritiva retrospectiva do período de 2013 a 2019

SARA GABRIELLE SOUZA, FERNANDA MIRANDA CASTRO, TATIELE DE JESUS LOURENÇO,  
HUGO DOS SANTOS SILVA JUNIOR, MAYARA DUMONT CUNHA, MARILEILA MARQUES  
TOLEDO, EDSON DA SILVA

*E-mail: edsondasilvaatm@hotmail.com*

Área: SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo analisar os projetos de extensão universitária submetidos aos editais Pibex/UFVJM para identificar projetos com ações em prol diabetes mellitus (DM). Trata-se de uma pesquisa descritiva retrospectiva conduzida com avaliação de documentos públicos, com acesso livre e disponibilizados online pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Para isto, dois pesquisadores acessaram o banco de dados da Proexc no portal da UFVJM em 25/03/2019. Arquivos com os resultados finais de todas as seleções dos editais publicados entre os anos de 2013 e 2019 foram arquivados, analisados e descritos. Para pesquisar a ocorrência do DM nos projetos de extensão, utilizou-se os descritores "diabetes", "diabetes mellitus", "diabético", "diabética", "diabéticos" e "diabéticas". Por fim, os dados foram tabulados, analisados e os descritos. A pesquisa resultou 11 editais com o total de 1.109 projetos submetidos, dos quais 15 tiveram o título associado ao DM. Do total de trabalhos submetidos aos editais, 659 foram aprovados e classificados, sendo 10 destes sobre DM; 404 foram aprovados e não classificados, sendo 3 sobre DM; e 101 não foram aprovados, sendo 2 sobre DM. A UFVJM tem 10 cursos da área de saúde e a presente pesquisa evidenciou que apenas 15 (1, 35%) dos projetos de extensão nos últimos sete anos tiveram o título associado ao DM. No entanto, é possível que outros projetos de extensão na área da saúde desenvolvidos na UFVJM tiveram abordagens mais amplas que incluíram o DM, mas pouco provável que os mesmos atuaram de maneira efetivamente no manejo do DM a ponto de mudar significativamente a realidade das pessoas que possuem diabetes nos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri. Assim, concluímos que a UFVJM tem contribuído com o desenvolvimento de expressivo número de projetos de extensão junto à comunidade regional. No entanto, apenas 1, 35% destes projetos desenvolveram ações específicas em prol do DM. Neste sentido, cursos da área de saúde, especialmente nas Universidades públicas como a UFVJM têm um papel crucial no enfrentamento direto desta epidemia que é o diabetes mellitus e a UFVJM tem grande desafio a ser vencido para fortalecer a saúde e a qualidade de vida das pessoas que possuem DM.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0628 – Fatores de risco para Transtorno Mental Comum (TMC) entre trabalhadores da saúde em Diamantina, MG.**

*IGOR LUCAS GERALDO IZALINO DE ALMEIDA, DANIELLE SANDRA DA SILVA DE AZEVEDO,  
ROSE ELIZABETH CABRAL BARBOSA, ANA CAROLINA MONTEIRO DUARTE, MARCUS  
ALESSANDRO DE ALCANTARA*

*E-mail: igor.almeida2014gv@outlook.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Introdução: Transtorno Mental Comum (TMC) são morbidades depressivas ou ansiogênicas que tem alta prevalência entre trabalhadores da saúde. Sabe-se dos efeitos de fatores individuais e do ambiente de trabalho sobre a prevalência de TMC. Entretanto, é importante conhecer o peso desses fatores para nortear potenciais estratégias de prevenção. Objetivo: Analisar os possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de TMC entre trabalhadores da saúde do município de Diamantina (MG). Métodos: Estudo transversal baseado em dados de um inquérito em saúde que incluiu uma amostra aleatória e representativa de 203 profissionais do quadro de trabalhadores da Secretaria Municipal de Saúde de Diamantina. O Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) foi usado para mensurar o TMC e os participantes foram perguntados sobre informações sociodemográficas, clínicas, ocupacionais e hábitos de vida. A regressão de Poisson com estimativa da variância robusta e entrada hierárquica das variáveis foi usada como método estatístico. Resultados: Contudo, a prevalência de TMC foi de 20, 2%. Assim sendo, a maior prevalência foi associada aos servidores mais jovens, aqueles que relataram pior estado de saúde (autoavaliação), baixa qualidade de sono e sobrecarga física. Conclusão: A associação de TMC a fatores individuais e variáveis do trabalho confirma a natureza complexa e multifatorial das morbidades psicossociais. A reorganização do modelo organizacional e redistribuição das tarefas em conjunto com políticas de valorização do trabalhador e abertura de espaços de discussão coletiva de problemas, poderão contribuir favoravelmente para a saúde mental dos servidores.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0629 – Grupo VIDA - Suicidologia : 12 anos de prevenção de suicídios**

*BRUNO HENRIQUE RIBEIRO, WILLIAM MESSIAS SILVA SANTOS, NADIA VERONICA HALBOTH*

*E-mail: bruno.ribeiro@ufvjm.edu.br*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O Grupo ViDA - Suicidologia foi criado em 2006 no município de Diamantina, Minas Gerais, após a ocorrência de vários casos de suicídio nesse município. O principal objetivo do Grupo, que também desenvolve pesquisas, é promover a saúde mental das pessoas e capacitar profissionais de saúde, educadores, bombeiros militares, policiais civis e militares, líderes espirituais, outros profissionais e a comunidade geral para que possam lidar, direta ou indiretamente, com indivíduos que apresentam comportamentos suicida, para reconhecendo-as e atuando no sentido de prevenir suicídios. Para isso, o Grupo distribui cartilhas sobre a temática; realiza rodas de conversa sobre este e outros assuntos afins à saúde mental; promove capacitações sobre prevenção do suicídio destinadas para a população geral. Muitas destas são proporcionadas diretamente nos locais de trabalho, para profissionais da segurança pública, dos serviços de saúde da atenção primária e do serviço de emergência do município de Diamantina e região, cujo acesso contínuo a essas capacitações é extremamente importante, visto que eles estão em contato direto com a comunidade e, portanto, com indivíduos com comportamentos suicidas. O Grupo ainda presta auxílio aos sobreviventes (enlutados pelo suicídio) e aos indivíduos em risco ou que tentaram cometer tal ato, tendo mantido um grupo de apoio psicológico, denominado “Mãos Unidas”, para indivíduos em alto risco, por vários anos; e realiza parcerias com instituições como a Secretaria de Saúde de Diamantina, a Secretaria Municipal de Educação de Diamantina e prefeituras de diversos municípios para oferecer eventos sobre o tema “prevenção de suicídios”. Além disso, utiliza recursos lúdicos como imagens do Romeu Vida, um personagem fictício, acompanhadas de mensagens com caráter educativo e motivacional, em redes sociais como o Instagram, almejando a prevenção de tal ato. Outros comportamentos autolesivos, como a automutilação sem intenção suicida também são alvo de ações do Grupo. Todas estas atividades possibilitam, além da prevenção, novas abordagens para atender a uma demanda que, embora pouco discutida, é presente e requer intervenção. Diante disso, percebe-se que o Grupo ViDA vem contribuindo para a quebra do preconceito que envolve o tema, além de promover a saúde mental e atuar na prevenção do suicídio através dos eventos e do apoio às pessoas enlutadas pelo suicídio e aos indivíduos que tentaram ou pensam em cometer tal ato.

**Apoio:** PROEXC / PROACE / DICOM - UFVJM



## **SINT0630 – Levantamento do número e perfil dos portadores de Diabetes Mellitus em Diamantina, MG.**

*PAOLA APARECIDA ALVES FERREIRA, VIVIAN APARECIDA DE AZEVEDO SILVEIRA, LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA*

*E-mail: paola.dtna@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Este trabalho teve o objetivo de fazer um levantamento do número de adultos diabéticos com diagnóstico autorreferido, assim como traçar o perfil nutricional e sociodemográfico da população estudada com o intuito de identificar fatores de riscos associados ao diabetes mellitus (DM). Trata-se de um estudo transversal de base populacional, quantitativo, com a aplicação de questionários semiestruturados com questões fechadas e avaliação antropométrica de indivíduos na faixa etária de 18 a 46 anos, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do município de Diamantina, MG. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados, questionário padronizado do Ministério da Saúde – Vigitel – 2011 com adaptações. Após a coleta, os dados foram digitados, codificados e analisados. Para a entrada dos dados, foi utilizado o programa Excel 2010 e para as análises, o aplicativo livre R Core Team (2015). Participaram do estudo 571 indivíduos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da (UFVJM) sob o parecer no 357.240. A análise das características sociodemográficas permite-nos observar que na população estudada a maioria era do sexo feminino (56, 9%), solteiros (61, 2%), da raça parda (57, 7%), na faixa etária entre de 18 a 34 anos (70, 6%), com predomínio do ensino médio completo (34, 8%). A frequência autorreferida de DM na população estudada foi de 5, 5%, sendo 31 indivíduos em 571. Houve maior frequência de DM nos indivíduos do sexo feminino, 22 dos 31, representando 71%; casados (48, 4%), com idade igual ou superior a 45 anos (38, 7%), com ensino médio incompleto e completo (58, 0 %) e em indivíduos pardos (61, 3%). A frequência de DM se deu maior em indivíduos obesos (42%); quanto maior o IMC, maior a frequência de DM neste estudo. Conclui-se também que a frequência do DM encontrada neste estudo corrobora com os últimos dados do estudo da Vigilância de Fatores de Risco para doenças crônicas não transmissíveis (VIGITEL) realizado na população brasileira (5, 6%) e está associado à transição nutricional, maior frequência de excesso de peso e aumento da idade.

**Apoio:** UFMJM

## SINT0631 – Mães de bebês retidos em uma UTI neonatal: Características socioeconômicas, gestacionais e estilo de vida

MARCELA CRISTINA COSTA, JOÃO PEDRO VIANA DIAS, DIRLENE DA SILVA SENA, MARCELO  
MANDACARU SOUZA, EMERSON VINICIUS OLIVEIRA BRAGA, LUCIANA NERI NOBRE

*E-mail: costamarcela4022@gmail.com*

Área: SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Características socioeconômicas, gestacionais e atendimento pré-natal, dentre outras influenciam diretamente ou indiretamente o processo de gestação, e isto pode impactar na vida do recém-nascido e da própria parturiente. **Objetivo:** Caracterizar mães que estão com filhos retidos numa Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) de uma maternidade pública no interior de Minas Gerais. **Métodos:** Trata-se de um recorte de uma pesquisa maior intitulada “efeito de preparações a base de milho na produção de leite materno” que está ocorrendo com mães com filhos retidos na UTI e hospedadas na Casa da Gestante e Puérpera do referido hospital. Assim este recorte refere-se à caracterização dessas mães. Foram coletadas informações sobre condições socioeconômicas (renda, número de moradores no domicílio e de filhos, escolaridade, cidade de residência e se trabalha fora do domicílio), características gestacionais (número de gestações, se a gestação atual foi planejada, número de consultas pré-natal realizada, profissional que realizou o pré-natal e por qual sistema) e de estilo de vida (se utilizaram bebida alcoólica, cigarro e drogas ilícitas na gestação). **Resultados:** No período entre outubro de 2017 a dezembro de 2018 43 mães se hospedaram na Casa da Gestante e Puérpera para auxiliar no cuidado dos seus filhos retidos na UTI. A idade média dessas mães é de 26,9 anos, a maior parte estudou entre 9 e 12 anos (n= 25; 59, 5 %), vive com companheiro (n= 30, 71, 4%), tem renda média per capita inferior a R\$477,00 (n=27, 64, 3%) não trabalha fora do domicílio (n=29; 69%) e não reside em Diamantina (n=37; 88, 1%) e grande parte são primíparas (n=20; 47, 6%). As mães têm em média dois filhos, grande parte não planejou a gestação atual (n=20; 47, 6%), a maioria realizou entre 3 e 7 consultas pré-natal (n=22, 52, 4%), pelo Sistema Único de Saúde (n=33; 78, 6%) e por Clínico geral (n=16; 38, 1%), e todas amamentaram seus filhos, sendo a maioria por ordenha (n=41; 97, 6%). Sobre estilo de vida, nenhuma fez uso de cigarro e drogas ilícitas na gestação e nem está utilizando medicamento que atrapalhe a lactação. **Conclusão:** Esses resultados indicam a necessidade de se traçar ações com foco no atendimento pré-natal, especialmente para as primíparas e as residentes fora da sede de Diamantina com intuito de identificar precocemente sinais de risco ou de alteração durante a gestação, para diminuir a incidência de partos prematuros, baixo peso e complicações neonatais.

**Apoio:** HOSPITAL NOSSA SENHORA DA SAUDE



## SINT0632 – MORTALIDADE INFANTIL NOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DA SERRA GERAL, MINAS GERAIS

WARLLEIS SOUZA SANTOS, JOÃO VICTOR LEITE DIAS, HERTON HELDER ROCHA PIRES

*E-mail: warlleis@yahoo.com.br*

Área: SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Vários indicadores de saúde têm sido utilizados como instrumento para o monitoramento da qualidade de vida das populações. Entre estes indicadores, a taxa de mortalidade infantil é um dos principais, pois revela a qualidade dos serviços de saúde, saneamento básico e educação de uma determinada região. No Brasil ela é apresentada por meio de dados epidemiológicos que quantificam as mortes no primeiro ano de vida, dentre todos os nascidos vivos do mesmo espaço de tempo. O presente trabalho visa estudar a mortalidade infantil nos 16 municípios que integram a microrregião da Serra Geral de Minas Gerais, localizada em sua totalidade no Norte do Estado. O estudo está sendo realizado sob uma perspectiva observacional do tipo ecológico, de abordagem quantitativa e que busca aferir a relação entre os indicadores: mortalidade infantil (DATASUS), cobertura da estratégia saúde da família (Minas em Números) e saneamento básico (SNIS). Os dados foram coletados no período de 2008 a 2016, mostrando que 469 crianças morreram, sendo que os maiores números de óbitos foram no período neonatal (zero a 27 dias de vida) contabilizando 308 mortes, 365 após o parto, 433 ocorrem em hospitais, 255 no parto tipo vaginal, 286 da cor/raça parda, 244 do sexo masculino e as maiores causas foram afecções originadas no período perinatal (256). O município que apresentou maior taxa de mortalidade infantil foi Pai Pedro (21/1000 nascidos vivos). Sendo um índice importante, medir a mortalidade infantil traz implícito um alerta sobre a responsabilidade da sociedade e do estado. A partir dessa ótica, as principais condições que promovem a mortalidade infantil são: a falta de assistência e de orientação às gestantes; deficiência na assistência de saúde; desnutrição; falta de acompanhamento médico; ausência de políticas públicas efetivas; inexistência ou deficiência no saneamento básico. Haja vista a importância da taxa de mortalidade como indicador de saúde de uma população e o número significativo de óbitos nessa região envolvendo principalmente crianças pardas, do sexo masculino, em partos do tipo vaginal, hospitalares, no período perinatal e por causas de afecções originadas nesse mesmo período, os dados, permitem explorar a associação entre a cobertura da estratégia saúde da família, saneamento básico e os níveis de mortalidade infantil, agregando elementos para auxiliar na avaliação das ações em saúde.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0633 – O papel da mulher na utilização de medicamentos por crianças e jovens em idade escolar**

*MARCONY RAIMUNDO FIGUEIREDO DE CARVALHO, DIOGO NEVES PEREIRA*

*E-mail: nycarvalho@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Este estudo tem por base o conhecimento sobre a utilização de medicamentos em crianças e adolescentes através da compreensão de como pais de alunos do ensino fundamental promovem o uso de medicamentos em seus filhos. Seu objetivo é compreender como os cuidadores regulam a utilização de medicamentos em crianças e jovens na idade escolar: condutas mais comuns, seguimento da posologia, medicamentos utilizados, fontes dos medicamentos, associações e expectativas em torno dos medicamentos, tempo de tratamento, além da observação em relação à automedicação. Sabe-se que a utilização e o convívio com os medicamentos estão presentes na vida das pessoas desde muito cedo, o que pode levar à utilização inadequada e até mesmo ao surgimento de novas doenças. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de abordagem qualitativa. Foi realizado na Escola Municipal Jorge Mascarenhas, localizada no município de Araçai, Minas Gerais. Para a produção dos dados, foram realizados três grupos focais entre os meses de outubro e novembro de 2018. As reuniões foram gravadas em áudio e transcritas imediatamente após o término dos grupos. O convite foi feito de forma aleatória a qualquer pai de aluno do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, sem distinção de sexo. Todos os participantes dos grupos focais foram do sexo feminino, confirmando dados demonstrados por estudos diversos que indicam o papel de destaque assumido pela mulher nos cuidados com a saúde da família, sendo peça de fundamental importância no processo de reprodução dos valores e na prática da automedicação. Nesse sentido, a pesquisa corroborou a tese de que as mães têm impacto decisivo no contexto da utilização de medicamentos por crianças e jovens em idade escolar. Os dados do estudo, obtidos por meio dos grupos focais, foram submetidos à análise de conteúdo, sendo categorizados de acordo com a significância, o comportamento e a percepção em relação à utilização de medicamentos por crianças e jovens em idade escolar. Tal processo deu origem a uma matriz de categorias, às quais foram transformadas em um diagrama de associações e ramificações entre as unidades de registro, possibilitando perceber as relações contidas neste contexto. A realização deste estudo foi aprovada pelo CEP/UFVJM, tendo obedecido às diretrizes éticas regulamentadas pela Resolução 510/2016 do CNS.

**Apoio:** Ufvjm



## **SINT0634 – O processo de formação de gerentes em Unidades Básicas de Saúde.**

*KARINA CENCI PERTILE, ANA PAULA AZEVEDO HEMMI, CAMILA ZAMBAN DE MIRANDA,  
FRANTCHESCA FRIPP DOS SANTOS*

*E-mail: kapertile@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O trabalho do gerente de Unidades Básicas de Saúde é um dos instrumentos para a consolidação da Atenção Primária à Saúde. Dessa forma, é necessária a qualificação dos profissionais para exercer a função de gerência. Diante disso, o Ministério da Saúde em parceria com a Universidade Federal Fluminense passou a oferecer, desde 2016, um curso de aperfeiçoamento em “Gerência de Unidades Básicas de Saúde, Gestão da Clínica e do Cuidado” para profissionais que exercem a função de gerentes de Unidades Básicas de Saúde. Este trabalho visa relatar a experiência de tutoria neste curso nos anos de 2016 a 2019. O curso acontece em caráter semipresencial em diversas regiões do Brasil. A experiência aqui destacada diz respeito à tutoria de três turmas vinculadas ao estado de Minas Gerais. A primeira turma, que iniciou no ano de 2016 e com término em 2017, foi formada basicamente por profissionais de Belo Horizonte e Região Metropolitana. A segunda turma, que iniciou em 2017 Com término em 2018, teve a sede dos encontros presenciais em Belo Horizonte, porém foi formada predominantemente por municípios do interior do estado. A terceira turma, cujo início foi em 2018 e que, ainda, se encontra em curso, foi uma aposta da coordenação em levar a formação para regiões do interior do estado que apresentam poucas ofertas de qualificação profissional, como no caso dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri. Os alunos apresentaram perfis, procedências e, sobretudo, experiências distintas. Uma diferença importante foi em relação à forma como a função de gerência é exercida pelos profissionais-alunos do Curso. Em alguns municípios, como Belo Horizonte e outros da região metropolitana, os profissionais-alunos realizavam exclusivamente funções gerenciais em seus postos de trabalho. Enquanto em outros municípios, especialmente do interior do estado e incluindo os Vales do Jequitinhonha e do Mucuri, essas funções eram desempenhadas junto às atividades assistenciais. O processo de ensino-aprendizagem se desenvolveu pautado na dialogicidade e na problematização de casos vivenciados por todos no cotidiano de trabalho. Foram ofertadas ferramentas para a qualificação do trabalho gerencial nas Unidades Básicas de Saúde, que produziram transformações na forma de se produzir cuidado. Além disso, o curso oportunizou um processo de construção de grupalidade entre os profissionais-alunos, através das dinâmicas adotadas tanto para os encontros virtuais quanto para os presenciais.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0635 – O que podemos aprender com os vídeos brasileiros do YouTube relacionados à Retinopatia Diabética?

ELAINE CHAVES FRANCA, ETIANE SILVA DE MATOS, MARILEILA MARQUES TOLEDO, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES, EDSON DA SILVA

*E-mail: elainechavesfranca@gmail.com*

Área: SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Desde a sua criação em 2005, o YouTube vem crescendo até se tornar hoje o 3º site mais visitado em todo o mundo. Sua utilização para entretenimento, assim como fonte de informação, é comumente usada. O Diabetes Mellitus é uma doença endócrino-metabólica que pode causar complicações macro e microvasculares, como os problemas oculares. Deste modo, entre tantas informações disponibilizadas no YouTube, é imprescindível obter conhecimento sobre a Retinopatia Diabética (RD). Sendo assim, esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de analisar os vídeos brasileiros sobre ‘retinopatia diabética’ mais vistos no YouTube e identificar a utilidade destes vídeos como ferramenta complementar de educação em diabetes no Brasil. Para isso, foi realizado um estudo observacional transversal quantitativo, realizado no YouTube em que foram selecionados e analisados os 200 primeiros vídeos identificados com uso do descritor “Retinopatia Diabética”. Foram coletados 200 vídeos, sendo incluídos na análise 99 vídeos. Somatória de todas as visualizações: 1392976; Likes: 8991; Deslikes: 698; Comentários: 363. No critério de origem de carregamento 40% foram postados por usuários leigos, 29% Hospital/Clínica, 12% Site de informação sobre saúde, 19.5% Canal de TV/Agência de notícias e 19.5% Profissional de Saúde. No critério de origem de apresentação dos vídeos 72.72% foram expostos por profissionais da saúde - médicos, 25.25% por leigos e 2.02% por outros profissionais da saúde. Na área de domínio do assunto dos vídeos a Etiologia/fatores de risco foi abordada em 52.52%, Detecção precoce/prevenção em 66.66%, Gestão/manejo da doença em 56.56% e Prognóstico/resultados em 69.69%. Das intenções dos vídeos, 63.62% eram com intuito de informação, 5.05% depoimento, 1.01% entretenimento, 17.17% anúncio e 12.12% não foram definidos quanto à intenção. Na categoria de utilidade, enquadrou-se como Não útil 1.01%, Pouco útil 39.39%, Moderadamente útil 45.45% e Muito útil 15.15%. Sendo assim, apesar da perda considerável de vídeos (50.5%), os que foram incluídos são de boa qualidade e podem ser utilizados como material na educação de profissionais e pacientes que convivem com a Retinopatia Diabética.

**Apoio:** CNPQ E PROEXC



## **SINT0636 – Odontologia Inclusiva: a aplicação da Língua Brasileira de Sinais no Atendimento Odontológico na cidade de Diamantina**

*GLAUCO HAMILTON TEIXEIRA DA SILVEIRA, ANNA CAROLLINA PEREIRA BARROSO, ALEXANDRE BATTILANI DUTRA MACIEL, ROBERTO DE SOUZA TEODORO JUNIOR, SIMONE GOMES DIAS DE OLIVEIRA, DUANNE ANTUNES BOMFIM, ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND, MARTA GOMES DA SILVA*

*E-mail: glaucohts\_ufvjm@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Conforme o censo do IBGE, em 2010, Diamantina tinha uma população de 2.547 pessoas com algum tipo de deficiência auditiva. Contudo, até o ano de 2018, não havia registro de algum atendimento odontológico acessível e inclusivo para esta população. Na grade curricular do curso de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) não é prevista a obrigatoriedade de que os estudantes cursem disciplinas voltadas para atendimento e acolhimento a pacientes surdos ou com deficiência auditiva, falantes da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Compreende-se que o atendimento clínico, com a presença do intérprete de Libras, pode causar constrangimentos ao compartilhar informações e inviabilizar um atendimento integral e humanizado, além de poder criar falhas de comunicação, pois muitos termos técnicos ainda não apresentam correspondências integrais na Libras. Dessa forma, o projeto de extensão foi executado no ano de 2018 visando aumentar a humanização e a eficácia do atendimento Odontológico comprometido pelo obstáculo da comunicação, melhorar o acolhimento do paciente e cumprir o direito à saúde das pessoas surdas ou com deficiência auditiva, previsto no capítulo VII do Decreto nº 5.626/, de 22 de dezembro de 2005, por qualificar acadêmicos do curso de Odontologia na aplicação da Libras no atendimento clínico. Nesse sentido, após a formação inicial para estratégias comunicativas com os surdos, esses foram atendidos na clínica sob supervisão docente e de intérpretes, auxiliando na comunicação direta com os pacientes. Os pacientes convidados a participar, além de receberem o atendimento clínico odontológico de acordo com a sua necessidade, receberam todas as orientações em Libras. Esse tipo de atendimento, incentiva a autonomia e promove melhorias na saúde bucal desta população. Ao final, foram atendidos seis pacientes e executados 55 procedimentos. Na conclusão do projeto, observou-se maior confiança na relação profissional-paciente, clarificação das informações de educação em saúde transmitidas de maneira inclusiva e humanizada.

**Apoio:** PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

**SINT0637 – Perfil das crianças de até cinco anos de idade para acidentes domésticos no município de Diamantina, Minas Gerais, Brasil.**

*GLADISTONE SANTOS FERREIRA, ANA LAURA COSTA SILVEIRA, GEISY KELLY APARECIDA DA SILVA, GEAN TORRES DOS SANTOS, INGRID STEPHANIE COSME SALLES, LORENA ULHÔA ARAÚJO, EMERSON COTTA BODEVAN, DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: gladistonefar@outlook.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Acidentes infantis são um problema de saúde mundial e constituem a primeira causa de morte em crianças, como consequência de lesões não intencionais e intencionais, em muitos países. O objetivo deste estudo foi descrever a incidência de acidentes domésticos em crianças até cinco anos de idade. Um estudo transversal incluindo uma amostra de 198 crianças foi realizado usando um questionário estruturado aplicado nos domicílios, entre maio e outubro de 2018, em Diamantina-MG. Os dados descritivos foram analisados por idade, faixa etária, sexo e tipo de acidente (queda, corte, queimadura, e intoxicações por medicamento e produto de limpeza). A idade de um ano correspondeu a 25, 5%, a faixa etária de dois a cinco anos a 56, 6% e os meninos em 52, 3%. Das crianças que sofreram acidentes, a queda seguida de machucado foi o acidente prevalente (61, 6%), em casa, na presença dos pais. As crianças apresentaram 27, 7% de acidentes relacionados à corte, e a queimadura em 17, 9%. O estudo mostra que a intoxicação por medicamento apareceu em 7, 1% e por produto de limpeza em 1, 8%, nas crianças estudadas. As medidas preventivas para evitar o acidente foram adotados em 94, 6% nos domicílios. Concluiu-se que as crianças são muito vulneráveis aos acidentes de queda, seguida de machucado, no ambiente doméstico, o que pode trazer riscos para a segurança.

**Apoio:** PROEXC-UFVJM



## SINT0638 – Perfil de indivíduos com osteoartrite de joelho

*CAMILA SOUZA FREITAS, LAVINIA NANCY GONÇALVES DE FREITAS, ELIANE DE ARAÚJO,  
FABIULLA CRISTIANE DA SILVA, ALESSANDRA DE CARVALHO BASTONE, LUCIANA NERI  
NOBRE*

*E-mail: camila.freitas94@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Em países desenvolvidos a osteoartrite (AO) de joelho acomete entre 17% e 30% dos idosos, sendo a maior incidência, prevalência e gravidade nas mulheres. Estudo com idosos brasileiros do município de São Paulo identificaram que a OA foi a segunda doença mais frequente nesta população, exercendo significativa influência na dependência funcional. Caracterizar indivíduos com AO de joelho atendidos num projeto de atenção nutricional e fisioterapia. Trata-se de um estudo transversal com adultos e idosos atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da UFVJM e que participaram de um projeto de tratamento fisioterapêutico e nutricional no ano de 2018. Foram coletadas informações sobre condição socioeconômica, marital e de saúde. Foram avaliados 17 indivíduos, destes a maioria é idoso (n= 16; 94, 1%), do gênero feminino (n=14; 82, 3%), vivem com companheiro (n= 11; 64, 7%), tem baixa escolaridade (n=13, 88, 2%) e grande parte vivem com menos de meio salário mínimo per capita (n=10, 41, 2%). Sobre condições de saúde, a maioria está com excesso de peso (n=14, 82, 3%), faz uso de medicamentos de uso contínuo (n=15, 88, 2%), grande parte tem polifarmácia (n=8, 47%), e os medicamentos utilizados são para controle da AO de joelho, de diabetes, hipertensão e tireoide. As características dos indivíduos avaliados indicam necessidade de cuidados especiais ao grupo em questão, visto que este apresenta perfil que favorece a manutenção ou agravamento do problema que os levaram a procura pelo tratamento da osteoartrite de joelho.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0639 – Perfil de recém-nascidos internados em uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal no interior de Minas Gerais

JOÃO PEDRO VIANA DIAS, MARCELA CRISTINA COSTA, DIRLENE DA SILVA SENA, MARCELO MANDACARU SOUZA, EMERSON VINICIUS OLIVEIRA BRAGA, LUCIANA NERI NOBRE

*E-mail:* joaopedrovdias@hotmail.com

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Introdução: Em UTI, informações sobre as características sociodemográficas e epidemiológicas dos pacientes auxiliam a definir estratégias qualitativas e quantitativas para melhorar o atendimento aos pacientes, especialmente na prevenção de complicações, atendimento especializado e acesso a reabilitação. Objetivo: Descrever o perfil de recém-nascidos internados em uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN) de um hospital público na cidade de Diamantina, interior de Minas Gerais. Métodos: Trata-se de um recorte de uma pesquisa maior intitulada “efeito de preparações à base de milho na produção de leite materno”. Este recorte se refere ao perfil dos neonatos filhos das mães que aceitaram participar do estudo supracitado e que estiveram internados na referida UTIN entre outubro de 2017 a dezembro de 2018. Resultados: A amostra foi composta por 42 neonatos, com distribuição similar em relação ao sexo (45% do sexo feminino x 48% masculino). A maioria nasceu pré-termo e com baixo peso (n=34; 81, 0%), grande parte nasceu de parto cesariano (n=18; 42, 7%), apresentaram valor de Apgar superior a 7 no 5º minuto de vida (n=35; 81, 0%) e foram alimentados exclusivamente com leite materno (n=38; 90, 5%), por sonda (n=32; 76, 2%). A principal causa de sua retenção na UTIN foi a síndrome respiratória (n=15; 88, 1%), e o óbito ocorreu em 7, 1% (n=3; 7, 1%) dos neonatos. Sobre características gestacionais das mães dos neonatos, grande parte não planejou a gestação atual (n=20; 47, 6%), a maioria realizou entre 3 e 7 consultas pré-natal (n=22, 52, 4%), pelo Sistema Único de Saúde (n=33; 78, 6%) e com clínico geral (n=16; 38, 1%). Nenhuma utilizou cigarro e drogas ilícitas na gestação, e nem utilizavam medicamentos que atrapalhasse a lactação. Conclusão: Observou-se que a prematuridade foi a principal causa de retenção dos neonatos na UTIN sendo esta inversamente proporcional ao peso de nascimento dos neonatos estudados.

**Apoio:** HOSPITAL NOSSA SENHORA DA SAÚDE



## SINT0640 – PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ANA PAULA DE OLIVEIRA NASCIMENTO ALVES, NADINE ANTUNES TEIXEIRA, PATRICIA LORRONY FAQUETE LIMA, LUCAS FAUSTINO DE SOUZA, CLAUDIA MENDES CAMPOS VERSIANI, LEILA DAS GRAÇAS SIQUEIRA, ANA CATARINA PEREZ DIAS

*E-mail:* [anapaula.nascimento@funorte.edu.br](mailto:anapaula.nascimento@funorte.edu.br)

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi identificar a produção científica existente relacionada a estudos publicados pela literatura nacional nos últimos 10 anos em bases de dados eletrônicos que abordaram o perfil epidemiológico do cliente que buscou o atendimento antirrábico humano no Brasil. Trata-se de revisão integrativa de literatura que usou os seguintes Descritores de Ciências da Saúde (DeCS): “raiva and perfil epidemiológico”; “raiva and vigilância epidemiológica”; “raiva and Brasil” e a mesma foi realizada no mês de novembro de 2018. O refinamento da busca foi realizado a partir dos critérios de inclusão e de exclusão, encontraram-se 3.668 periódicos e após utilização dos filtros: período, região de estudo e idioma, restaram 633 artigos, estes foram organizados em pastas e em seguida selecionaram-se os que faziam referência ao objeto de estudo, restando 16 trabalhos; 10 foram excluídos por estarem repetidos nas bases. Assim 06 artigos foram utilizados na composição desta revisão. Os resultados levantados nas pesquisas indicam que os homens jovens, brancos, com escolaridade ignorada são as principais vítimas que sofreram agressões por cães através de mordedura em seus membros inferiores, com ferimento grave e único caracterizando o perfil dos atendimentos antirrábico humano no Brasil nos últimos dez anos, conforme levantamento em bases de dados. Desta forma, conclui-se que com a produção científica existente sobre a temática foi possível perceber que apesar de poucos estudos publicados, foi possível perceber um crescimento do número de vítimas que obtiveram atendimento antirrábico humano no Brasil nos últimos dez anos. Diante do contexto, este estudo deixa evidente que tal problemática decorre da ampliação da necessidade de estudos que servirão de subsídio para desenvolvimento de ações de promoção, prevenção e proteção da saúde, além de colaborar com a identificação do perfil das pessoas atendidas.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0641 – Perfil farmacoepidemiológico de hipertensos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família da cidade de Diamantina-MG

*KAREN KARINA SIQUEIRA, LAURIANY LIVIA COSTA, HERBERT SILVA RIBEIRO, THAMIRES GABRIELE MACEDO SILVA, JANETE HIGINO ALVES, CARLOS ALBERTO DIAS*

*E-mail: karen.siqueira.farm@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A terapia medicamentosa tem como objetivo reduzir ocorrência de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais provocados pela Hipertensão Arterial (HA). A correta utilização da prescrição e adoção de medidas higienodietéticas são fundamentais para o sucesso do tratamento, o que justifica levantamentos farmacoepidemiológicos de campo, utilizados por uma população específica. Estes auxiliam na prevenção de problemas relacionados ao medicamento contribuindo para a adoção de medidas que reduzam o impacto socioeconômico da morbimortalidade por esses produtos e a sobrecarga aos serviços de saúde. Esse estudo tem por objetivo caracterizar o perfil farmacoepidemiológico e verificar os problemas de saúde de pacientes hipertensos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) da cidade de Diamantina MG. Trata-se de pesquisa de levantamento realizada junto a uma amostra representativa da população da cidade de Diamantina-MG, sendo aqui apresentados dados parciais de 205 hipertensos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família, correspondendo a 36, 4% da amostra final. Após conhecer os objetivos da pesquisa, aceitar participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os sujeitos foram submetidos a uma entrevista domiciliar guiada por Roteiro Estruturado de Entrevista, aferição da Pressão Arterial (PA), avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC) e levantamento de comorbidades. A média de idade dos entrevistados é de 64, 55 ( $\pm$  9, 88), maioria do sexo feminino (67, 3%), casada (57, 2%), sabe ler (92, 3%) e cor parda (57, 7%). As comorbidades mais recorrentes são o colesterol alto (31, 3%) e diabetes (26, 9%). Dentre os medicamentos mais utilizados estão o Losartana (55, 3%), Hidroclorotiazida (33, 9%) e Atenolol (20, 7%) sendo os dois primeiros os que ficam sem reavaliação médica por mais de um ano. A maioria (84, 6%) considera necessários os medicamentos prescritos e dentre outras formas de controle da PA citam o uso de chás (33, 7%), exercícios físicos (26, 4%) e Dieta (13, 9%). A maior parte dos respondentes compram alguns medicamentos (48, 6%) seguida por aquela que compra todos (40, 9%). A análise dos dados parciais evidenciou uma variação de fatores relacionados a farmacoterapia no grupo entrevistado. Este fato indica que a equipe de saúde deve acompanhar mais de perto as experiências dos hipertensos em relação a doença e seu tratamento, para então propor medidas interventivas capazes de reduzir o impacto com morbimortalidade vinculada à hipertensão arterial.

**Apoio:** PPSUS, CNPq, FAPEMIG Processo APQ-03932-17



## SINT0642 – PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E USO DE TABACO E ÁLCOOL EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS: RESULTADOS PRELIMINARES

LUIZ HENRIQUE BATISTA MONTEIRO, PAULO FILIPE DE MELLO, RENATA ALINE DE ANDRADE

*E-mail: luizhbmonteiro@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Objetivou-se descrever o perfil sociodemográfico e estimar o uso de tabaco e álcool em idosos residentes em um município polo do Vale do Jequitinhonha. Tratou-se de um estudo transversal e de base populacional, realizado com idosos de ambos os sexos. A pesquisa ocorreu na área de abrangência de quatro Estratégias Saúde da Família (ESF) da zona urbana de um município polo do Vale do Jequitinhonha no estado de Minas Gerais. Para a coleta de dados, adaptou-se o instrumento do EpiFloripa Idoso 2013/2014. Os dados foram coletados de janeiro a setembro de 2018. A aplicação dos questionários deu-se face-a-face, no domicílio do idoso. Os questionários foram digitados e analisados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 23.0. Variáveis numéricas contínuas foram descritas por média e nas variáveis descritivas considerou-se a números absolutos, frequência. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sob protocolo nº 2.268.447/2017. Participaram deste estudo 204 idosos, sendo que 61, 8% foram mulheres. A idade dos participantes variou de 60 a 96 anos, e 51, 0% estavam na faixa etária de 60 a 69 anos. Em relação ao estado civil, 48.0% viviam com companheiro e 35.8% declararam estado de viuvez, 66.2% auto referiram cor da pele parda, 52.0% informaram escolaridade de 1 a 4 anos, 89.7% residiam com família, 70.6% relataram ser aposentado e 49.0% apresentavam renda pessoal  $\leq$  1 salário mínimo. No tocante ao uso de tabaco, 47.1% fizeram o uso de tabaco alguma vez na vida, destes 79.2% indicaram a cessação do seu uso. Sobre o consumo de álcool, 62.7% mencionaram o seu uso em algum momento na vida, sendo que destes 51.6% pararam de beber e 48.4% bebem atualmente. Dos idosos que bebem atualmente 51.6% alegaram Binge Drinking (sexo feminino consumo de  $\geq$ 4 doses de álcool e, sexo masculino ingestão de  $\geq$ 5 doses em um mesmo momento). Diante do exposto, o resultado desta investigação revelou-se tratar de uma população feminina, ou seja, a feminização do envelhecimento e indivíduos com baixo nível socioeconômico. Quanto ao uso do tabaco e álcool, observou-se a cessação do consumo entre os participantes que já fumaram ou beberam.

**Apoio:** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE

## SINT0643 – PIERCING BUCAL E PERIBUCAL EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA E FATORES ASSOCIADOS

*NATHÁLIA VELOSO ASSIS, PAULO MESSIAS DE OLIVEIRA FILHO, JOÃO VICTOR FALCÃO BATISTA, SAMUEL SANTOS SOUZA, BRUNA STEPHANE CAMPOS FELICIO*

*E-mail: nathvelosoassis@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O termo piercing refere-se a uma prática da inserção de uma joia na pele ou mucosa, e atualmente é extremamente popular em países industrializados, e muito comum entre os adolescentes e jovens. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência do uso de piercing bucal e peribucal nos estudantes do curso de odontologia da UFVJM e fatores associados. Foi realizado um estudo transversal com uma amostra de conveniência de 193 estudantes, matriculados do primeiro ao nono período nos anos de 2017 a 2018. Após a realização de um estudo piloto e realizadas as adequações necessárias, por meio de um questionário semiestruturado e do questionário AUDIT-C (The Alcohol Use Disorders Identification Test) foram coletadas informações sobre gênero, escolaridade materna e hábitos de ingestão de bebidas alcoólicas de forma perigosa e em Binge (ingestão de 5 ou mais doses em uma mesma ocasião). A resposta quanto ao uso do adereço foi dicotomizada em nunca fez uso, ou já fez e faz uso. A prevalência de piercing bucal e peribucal foi 47, 3%, sendo maior no gênero feminino ( $p=0,013$ ) e em jovens que faziam uso de bebidas alcoólicas de forma perigosa ( $p=0,019$ ) e em Binge ( $p=0,020$ ). Não foi observada associação significativa entre a escolaridade materna e uso deste adorno ( $P=0,77$ ). O modelo de regressão logística revelou que o uso do álcool de forma perigosa [OR: 2,22 (95% IC: 1,13-4,34)  $P=0,019$ ] e em Binge [OR:2,23 (95% IC: 1,20-3,97)  $P=0,020$ ] estiveram associados com o uso do piercing, independente do gênero. Conclusão: Modelos de investigação apropriados deverão ser desenvolvidos para que se possa entender melhor a natureza destas relações.

**Apoio:** FAPEMIG



## **SINT0644 – Práticas Corporais Integrativas para Usuários e Dependentes Químicos do Centro de Atenção Psicossocial em Álcool e Drogas**

*RONALDO NATANAEL VIEIRA, MARINA FERNANDES RIBEIRO, CARMINA DURAES FONSECA, CLEIDE DE JESUS DIAS, GILBERT DE OLIVEIRA SANTOS, MELISSA MONTEIRO GUIMARÃES*

*E-mail: marinaribeirocap@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O uso e a dependência de drogas de abuso são influenciados por uma rede complexa de fatores abrangendo tanto os aspectos biológicos de predisposição do indivíduo, sua condição psíquico-cognitiva, presença de transtornos comportamentais ou psiquiátricos, quanto as condições de vulnerabilidade relacionadas ao contexto econômico, social, cultural e familiar ao qual ele está sujeito. Desse modo, a inserção de programas terapêuticos capazes de abordar o paciente em sua totalidade corpo e mente, indivíduo e coletivo, através das práticas terapêuticas integrativas; desempenha um papel fundamental para o alcance pleno e efetivo do tratamento da dependência e abuso de drogas. Em 2006, o Ministério da Saúde incorporou ao Sistema Único de Saúde as chamadas Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, das quais a prática do Tai Chi Chuan faz parte. Dentro dessa perspectiva, este trabalho tem como foco principal contribuir para tratamento de complementar e global da dependência química utilizando o recurso das práticas corporais integrativas a partir da abordagem do Tai Chi Chuan tanto para os usuários-dependentes químicos, familiares e/ou acompanhantes, além de toda a equipe multidisciplinar de profissionais do Centro de Atendimento Psicossocial em Álcool e Drogas (Diamantina/MG). Os encontros para a prática do Tai Chi Chuan deram início em novembro de 2018 e têm sido realizados semanalmente em espaço aberto, silencioso e arborizado. Cada sessão consiste em três momentos: aquecimento, posturas próprias do Tai Chi Chuan, relaxamento e meditação. As posturas trabalhadas aliadas à atenção na respiração fortalecem o equilíbrio entre as diferentes forças motrizes do eixo indissociável corpo-mente do indivíduo. Ao longo do desenvolvimento desse projeto, os pacientes têm demonstrado cada vez mais interesse em participar das práticas; além de estar mais atentos e bem dispostos durante e após a realização das mesmas. Os profissionais de saúde e funcionários também relatam melhoria na qualidade do trabalho e atendimento aos pacientes após as sessões. Para além da contribuição no âmbito da promoção da saúde, este projeto tem fortalecido a formação de vínculos entre as instituições parceiras e tem contribuído para a ampliação de ações de extensão da medicina integrativa como terapêutica complementar no amplo contexto de recuperação da dependência química.

**Apoio:** UFVJM, CENTRO DE ATENDIMENTO PSICOSSOCIAL EM ÁLCOOL E DROGAS

## SINT0645 – PRÁTICAS CORPORAIS OFERTADAS POR MUNICÍPIOS DO ALTO E MÉDIO JEQUITINHONHA

*ITAMARA DE CASSIA ARAUJO PIMENTA, LETÍCIA CRISTINA COSTA PEREIRA, DOMINICK  
DANIELLE MENDONCA SANTOS*

*E-mail: itamara.pimenta@yahoo.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** INTRODUÇÃO: O aumento de pessoas acometidas pelas doenças e agravos não transmissíveis exigiu por parte do Estado a implementação de políticas e estratégias que incentivem as Práticas Corporais/ Atividade Física. Essas políticas têm por objetivo a redução da morbimortalidade por doenças do aparelho circulatório e na prevenção das doenças crônicas. A Secretaria do Estado da Saúde de Minas Gerais publicou Resolução SES/MG Nº 5.250/2016 que institui a Política Estadual de Promoção a Saúde (POEPS), que estabelece a oferta de práticas corporais e/ou atividades físicas no âmbito municipal. OBJETIVO: Expor sobre as Atividades Físicas e Práticas Corporais ofertadas em municípios do alto e médio Jequitinhonha, que estão sob a jurisdição da Secretaria Regional de Saúde de Diamantina. MÉTODOS: Foram utilizados os Consolidados Mensais das Atividades Físicas e Práticas Corporais dos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018. Foram avaliados os tipos de atividades ofertadas e a participação ativa da população. RESULTADOS E DISCUSSÕES: Foram analisados os dados de 33 municípios. Quanto ao tipo de Atividades ofertadas, 25(76%) municípios ofertam exercícios físicos; 24(75%) a caminhada; 16(48%) ofertam danças; 3(9%) ofertam brincadeiras; 2(7%) Yoga e 8(24%) outros esportes. Para a avaliação da adesão dos usuários, foram utilizados os critérios da POEPS que prevê a participação mínima de duas vezes por semana. Participaram das Atividades Físicas e Práticas Corporais 3174 indivíduos, sendo 1775(56%) idosos, 1179(37%) adultos, 139(4%) adolescentes e 81(3%) crianças. No que se refere à heterogeneidade, somente 10(31%) trabalham com os quatro grupos; 7(22%) com adultos e idosos; 4(13%) com adolescentes, adultos e idosos; 3(10%) somente com idosos; e 8(24%) não obtiveram a participação efetiva de nenhum dos grupos. A ausência de atividades específicas para a população jovem, contribui para menor adesão desse público. A participação de adultos nas atividades físicas pode estar relacionada a ordens médicas ou à manutenção do condicionamento físico. Já em indivíduos idosos, a manutenção da capacidade funcional pode ser considerada como um dos fatores que contribuem para maior adesão. CONSIDERAÇÕES FINAIS: Faz-se necessária a compreensão dos fatores associados às práticas de atividades físicas no território, para a elaboração de estratégias específicas de intervenção promovendo a adesão da população às atividades ofertadas.

**Apoio:** A TODOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DOS MUNICÍPIOS DO VALE DO JEQUITINHONHA.



**SINT0646 – Prevalência de leishmaniose visceral canina e a relação com os casos humanos em Diamantina - MG, no período de janeiro de 2015 a julho de 2018**

*FERNANDA BATISTA SANTOS, SÂMIA FRANCIELLE SILVA, JESSICA TAILANE DOS ANJOS SILVA,  
RICARDO ANDRADE BARATA*

*E-mail: fernandasantosufvjm@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O presente trabalho teve como objetivo medir a prevalência da LV canina e relacioná-la com os casos humanos ocorridos no município no período de janeiro 2015 a julho de 2018. Neste período foi realizado um inquérito sorológico canino em diversos bairros do município, utilizando o DPP® como método de triagem e o ensaio imunoenzimático (ELISA) como método confirmatório. Dos 604 animais examinados, 76 cães estavam positivos para LV, com uma prevalência média de 12,6%. Os bairros que apresentaram o maior número de casos humanos registrados foram Bela Vista (3 casos), Centro (4 casos), Cidade Nova (3 casos) e Palha (4 casos), com prevalência canina de 16,6%, 25%, 7,7% e 3,6%, respectivamente. A prevalência canina no município mostrou-se elevada, evidenciando a necessidade de intensificação das ações de prevenção e controle. Torna-se necessário dar uma atenção especial para as áreas de alta prevalência de LVC, e a imediata intervenção para que programa de controle da LV tenha sucesso no município de Diamantina.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0647 – Prevalência do Piercing Bucal e peribucal em estudantes de odontologia

MATHEUS CORDEIRO FONSECA, SAMUEL SANTOS SOUZA, JOÃO VICTOR FALCÃO BATISTA,  
NATHÁLIA VELOSO ASSIS, BRUNA STEPHANE CAMPOS FELICIO, PAULO MESSIAS DE  
OLIVEIRA FILHO

*E-mail: mathfonseca@gmail.com*

Área: SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O termo piercing se refere a prática da inserção de uma joia na pele ou mucosa, e atualmente é extremamente popular em países industrializados, e muito comum entre os adolescentes e jovens. Complicações como edema, dor, infecção e alteração tecidual local podem vir a ocorrer na região adornada e poucas são as orientações referentes ao seu uso. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência do uso de piercing bucal e peribucal nos estudantes do curso de odontologia da UFVJM. Foi realizado um estudo transversal com uma amostra de conveniência de 193 estudantes, matriculados do primeiro ao nono período nos anos de 2017 a 2018. Após a realização de um estudo piloto e realizadas as adequações necessárias, por meio de um questionário semiestruturado foram coletadas informações sobre o piercing e fatores relacionados ao seu uso. A resposta quanto ao uso do adereço foi dicotomizada em nunca fez uso, ou já fez e faz uso. A prevalência dos estudantes que já fizeram e fazem uso do piercing foi de 47, 3% (n=90), sendo que 8, 9% (n=17) eram do gênero masculino e 38, 4% (73) do gênero feminino. As razões para o uso deste adereço mostrou que 17, 6% (n=34) foram influenciados pela moda e os amigos representaram 11, 4% (n=22). Foi mais frequente na região auricular, representando 32, 1% (n=62), sendo que apenas 1% (n=2) foi encontrado na região bucal. A maioria dos estudantes (87, 8%) teve o adereço inserido em estúdios, e 93% (n=80) observaram que foram adotadas técnicas de higienização e esterilização. A maioria dos estudantes, 76, 4, 1% (n=68), fez uso do piercing quando menor de idade e apenas 8, 2% (n=7) dos estudantes foram orientados a procurar um profissional de saúde para preservação. Complicações imediatas (sangramento excessivo e dor) foram observadas por 40, 6% (n=28) dos estudantes, e complicações tardias (inchaço, sangramento espontâneo e secreção purulenta) por 58, 8% (n=40) dos estudantes. Fazer ou já ter feito uso do piercing bucal e peribucal esteve associado com gênero feminino (p=0, 13 IC 0, 22 – 0, 84). Conclusão: A alta prevalência de complicações após a inserção do adereço, aliada a baixa orientação de preservação recebida pelos estudantes constitui um fator de risco à saúde, sendo necessárias campanhas de orientação para uso seguro deste adereço, voltados a profissionais, adolescentes e seus responsáveis.

**Apoio:** APOIO FAPEMIG



## **SINT0648 – Produção e utilização de mídias digitais para educação em diabetes no Vale do Jequitinhonha**

*ETIANE SILVA DE MATOS, MARILEILA MARQUES TOLEDO, HUGO DOS SANTOS SILVA JUNIOR, EDSON DA SILVA, ELENICE DOS SANTOS PAULA, ANA CLAUDIA CHAVES, JULIANA PEREIRA SILVA, LUCIANA NERI NOBRE*

*E-mail: etianesilva1995@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Este trabalho tem o objetivo de relatar ações interdisciplinares desenvolvidas no terceiro ano de um projeto de extensão universitária que produz e utiliza mídias digitais e a internet como estratégias de educação em diabetes. Trata-se de um projeto criado em 2016 pelo Grupo de Estudo do Diabetes (GED) em parceria com a Rádio Universitária 99.7 FM e apoio da Proexc e da Proace. O projeto é executado por uma equipe interdisciplinar constituída por professores, técnicos administrativos, graduandos e profissionais das áreas de saúde, tecnologia e comunicação. O processo de criação de materiais educativos tem início com a produção de programas de rádio, pelos próprios estudantes de graduação e pós-graduação, sob a supervisão de docentes. O programa de rádio intitulado ‘Em sintonia com o diabetes’ aborda prevenção, controle e tratamento do diabetes mellitus (DM) e o impacto de crenças populares com seus mitos e verdades sobre a doença. Cada programa tem cerca de 90 segundos de duração e mensagens informativas baseadas em evidências científicas, mas com linguagem comum. Foram produzidos programas radiofônicos entre abril de 2018 e março de 2019. Os programas foram veiculados 6 vezes por dia, 5 dias por semana, sendo 6 programas inéditos por mês. Após a transmissão no Rádio, os programas foram editados como Podcasts e compartilhados no Blog e nas redes sociais ‘Diabetes Diamantina’. O terceiro ano do projeto resultou em gravação, transmissão e compartilhamento de 72 programas para o Rádio e a internet. Foram realizadas postagens semanais de Podcasts no SoundCloud e de textos com atualizações sobre DM no Blogger e no Facebook. Foram elaborados 10 jogos educativos de palavras cruzadas e 10 de caça-palavras com informações de fácil entendimento que estão disponíveis on-line no Armoredpenguin e em versões impressas para distribuição gratuita em ações educativas presenciais do GED. Além disso, foram produzidos panfletos, cartilhas e dois livros educativos sobre o DM. Diante das estratégias desenvolvidas, a comunidade tem se manifestado positivamente e os extensionistas foram beneficiados com o aprendizado de atividades inovadoras no campo educação em DM. O conhecimento em saúde e qualidade de vida associado ao DM, da forma que vem sendo trabalhado neste projeto, compartilha o saber acadêmico com o saber popular. Assim, nossa sensibilidade e respeito à pessoa que possui DM são aprimorados dia após dia com o rico ensinamento da comunidade.

**Apoio:** PROEXC/PIBEX, PROACE E RÁDIO UNIVERSITÁRIA 99.7 FM

## SINT0649 – PROJETO DE EXTENSÃO ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

*ORLENE VELOSO DIAS, ROSANGELA BARBOSA CHAGAS, MARIZA DIAS XAVIER, GABRIELLA GONÇALVES COUTINHO, WELBERTH FERNANDES DE SOUZA, GUSTAVO MENDES DOS SANTOS, MARIA APARECIDA VIEIRA, LORENA ROSELI RIOS DURÃES*

*E-mail: orlenedias@yahoo.com.br*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O objetivo desse trabalho foi relatar as experiências vivenciadas por acadêmicos e professores do curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros, durante as ações do Projeto de Extensão Atenção Primária à Saúde. Trata-se de um relato de experiência qualitativo e descritivo realizado por acadêmicos e professores de Enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros, o qual foi desenvolvido junto ao projeto de extensão: Atenção primária à saúde, coordenado por docentes dessa universidade, a realização do mesmo ocorreu durante a disciplina Enfermagem no controle das doenças transmissíveis, com um total de 100 horas aula e do estágio curricular em uma sala de vacinas numa Estratégica de Saúde da Família da cidade de Montes Claros-MG com um total de 20 horas aula. Os resultados obtidos foram medianamente satisfatórios, como todo serviço público de saúde tem suas necessidades de melhoria a sala de vacinas também se encontrava assim, apresentava falhas, apesar de contar com um sistema de refrigeração e conservação de última geração o manuseio não é feito de forma correta, em relação a estrutura, física não havia ar condicionado na sala e a entrada era independente porém havia uma porta de saída que era utilizada por muitos para ter acesso a outros setores da unidade. Quanto a administração das vacinas, estas poderiam ser melhoradas, haviam práticas que não condiziam com a enfermagem no controle das doenças transmissíveis, técnicas essas que contribuíam para a contaminação do ambiente e de objetos, foram notados hábitos como os de espetar a agulha na maca após a administração da vacina, principalmente no caso de crianças que iam fazer a administração de diversas doses, com justificativa de que seria mais cômodo para elas, não houve oportunidade de observar como era realizada a limpeza da sala, mas em relação a higiene local estava sempre preservada. Em se tratando da notificação das doses administradas no Programa Nacional de Imunização, eram realizadas todas as vezes, porém de forma incompleta, houve a oportunidade de ter contato com o programa e analisar a forma com a qual os profissionais lidavam com ele, ainda tratado com pouca importância. Foi realizado uma oficina de sala de vacinas com profissionais da equipe, estudantes e professores, na qual foi traçado um plano de ação para superar as não conformidades. Esse Projeto de Extensão, fez com que os estudantes associassem a teoria à prática e desenvolvessem um pensamento crítico na forma

**Apoio:** UFVJM



## SINT0650 – PROJETO VIVER: PREVENÇÃO DO SUICÍDIO NO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI

*BRUNO HENRIQUE MELO FERNANDES, ALIDE ALTIVO GOMES, PAULO FILIPE DE MELLO*

*E-mail: brunomelo.bqi@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Objetivou-se descrever as atividades realizadas no projeto de extensão “Projeto Viver: prevenção do suicídio no município de Teófilo Otoni”. Trata-se de uma abordagem descritiva das ações vinculadas ao projeto com número de registro 316521.1753.36614.19112018 do edital Proexc 01/2019 – PIBEX. A equipe do projeto conta com a participação de discentes dos cursos de graduação, docentes e técnicos administrativos do Campus Mucuri da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, além da articulação com setores estratégicos e colaboração de membros externos. Diante disso, a composição da equipe se dá de forma multidisciplinar, uma vez que, diferentes profissionais e discentes das mais diversas áreas do conhecimento se unem para abordar a temática da suicidologia, ampliando as discussões nos diversos âmbitos em que o sujeito está inserido. O tabu que se relaciona com o suicídio, dificulta a procura de ajuda por parte de pessoas que necessitam de um acolhimento profissional. Por outro lado, a problematização de maneira responsável sobre o suicídio pode ser relacionada como um fator protetor de prevenção para as pessoas que estão em risco, tornando-se necessário iniciativas que abordem o tema que é considerado problema de saúde pública. A primeira atividade do projeto foi o I Curso de Formação em Prevenção ao Suicídio, que proporcionou a capacitação na temática da suicidologia com uso de metodologias ativas participativas para a equipe de trabalho do projeto. Após a capacitação da equipe de trabalho foram elaboradas atividades para inserir a temática e promover a prevenção do suicídio na comunidade acadêmica, escolas públicas do município, profissionais da área de segurança pública, profissionais da área da saúde e grupos vulneráveis. Com o desenvolvimento do projeto intenciona-se estimular a criação grupos de discussões, atividades de formação de multiplicadores, capacitação de profissionais das diversas áreas envolvidas com a temática, bem como a realização de oficinas, palestras e rodas de conversas, com uso de metodologias participativas, para abordar a temática. O projeto trata-se de uma primeira iniciativa conjunta de ações de instituições estratégicas que juntas levam ao município de Teófilo Otoni e região a quebra do tabu da temática voltada ao suicídio, fomentando a criação e o fortalecimento de uma rede de apoio. Com isso, o projeto possui um potencial de desenvolvimento de ações e educação permanente.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0651 – Relato de Experiência: O olhar da psicologia sob as Políticas Públicas da população LGBT.**

*LUCIANA APARECIDA DE MORAIS BRIGIDO, ANDREIA MARIA ARAÚJO DRUMMOND*

*E-mail: lumoraispsi@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** As Políticas de Promoção da Equidade no SUS reconhecem a existência iniquidades que atingem principalmente determinados grupos populacionais. Das quatro Políticas Nacionais de Saúde Integral (PNSI), a PNSI de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (Portaria nº 2.836/2011) apresenta esforços das três esferas de governo e da sociedade civil organizada na promoção da saúde, na atenção e no cuidado em saúde, priorizando a redução das desigualdades por orientação sexual e identidade de gênero, assim como o combate à homofobia, lesbofobia e transfobia, e a discriminação nas instituições e serviços do SUS, além de reconhecer que existem especificidades em saúde para cada segmento desta população. O presente trabalho visa relatar a experiência de uma mestranda em Saúde, Sociedade e Ambiente, da Universidade Federal dos vales Jequitinhonha e Mucuri dentro do Projeto Formação de Formadores das Políticas de Promoção da Equidade em Saúde no SUS e a discussão da PNSI LGBT. O projeto revelou-se de grande importância para a formação que envolve a academia, os serviços de saúde e os movimentos sociais com diálogo constante e transversal entre estes segmentos. Além disso, o estudo e conhecimento, a divulgação e ampla discussão favorecem que, principalmente as PNSI dialoguem entre si, fortalecendo a questão da intersectorialidade para pensar programas e ações em saúde. Consideramos que a experiência de participar das discussões nesses espaços é parte fundamental para a qualificação profissional e permite ampliar e estimular a produção de novos estudos de forma integrada com as comunidades por ele envolvidas, os atores sociais, os profissionais de saúde, gestores do SUS, academia, envolvendo graduandos, técnicos administrativos e professores e principalmente a sociedade civil. Além disso, se fortalece pelo fato de abrir espaços destinado à realização das oficinas, permanecendo aberto durante todo o tempo de desenvolvimento das atividades, promovendo debates, rodas de conversa, socialização de trabalhos e vivências, além de exposição de informativos e compartilhamento de experiência com movimentos sociais, aumentando a participação social em eventos e afetar em todos a importância das Políticas Públicas de Equidade do SUS.

**Apoio:** NÚCLEO DE ESTUDOS EM SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA(NESP/UNB) E PRO-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA(PROEXC)



## **SINT0652 – Salve uma vida: venha prevenir o AVC!**

*ANA LAURA COSTA SILVEIRA, LARA CAROLINA RIBEIRO DE ANDRADE, KRICIA MARIA SOUZA ALVES, MILENE AMARAL FERNANDES, RUTH SOARES CARDOSO, TACIANE SOUSA DOS SANTOS, INGRID STEPHANIE COSME SALLES, DELBA FONSECA SANTOS*

*E-mail: analaura09costa@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O acidente vascular cerebral (AVC) é a morte súbita de células cerebrais devido à falta de oxigênio quando o fluxo sanguíneo deixa de acontecer devido ao bloqueio ou ruptura de uma artéria. O AVC é a terceira causa de incapacidades no mundo e primeira causa de mortes no Brasil. A pressão arterial e o fumo são os fatores de risco independentes, em ambos os sexos. O diabetes mellitus confere risco para o AVC em torno de quatro a seis vezes. A incidência de primeiro AVC é duas vezes maior e mais precoce nos negros que brancos, e não é, explicado por classe social. O risco de AVC é maior com anticoncepcional hormonal de alta dosagem que os de baixa. Este projeto irá propor o enfrentamento deste problema por meio de um plano de ação em parceria com profissionais de saúde e da educação ações de promoção e prevenção do AVC. Este trabalho será realizado em sete etapas: Capacitação dos extensionistas e referência bibliográfica; Diagnóstico Participativo; O Quis “Tire dúvidas sobre o AVC”; Oficina “ A importância da Atenção Primária no conhecimento sobre o AVC”; Curso de capacitação “AVC e as boas práticas para os cuidados em saúde”; Campanha municipal “ Prevenindo o AVC: o que você pode fazer”; Formulário de avaliação, que ocorrerá no município de Presidente Kubitschek de 01 de março de 2019 ao dia 28 de fevereiro de 2020. As ações de educação e saúde serão apoiadas por metodologias participativas elaboradas e desenvolvidas por estudantes da Liga Acadêmica de Farmácia e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Esta equipe multiprofissional de estudantes em parceria com o município buscará sensibilizar a escola, o serviço de saúde e a comunidade para conhecimento dos fatores de risco do AVC, além disso propor mudança do estilo de vida.

**Apoio:** PROEXC-UFVJM

## SINT0653 – SATISFAÇÃO DO PROFISSIONAL MÉDICO ATUANTE NO PROGRAMA MAIS MÉDICOS PARA O BRASIL NOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

PAULO FILIPE DE MELLO, LUIZ HENRIQUE BATISTA MONTEIRO, ELIZEU DE CASTRO PEREIRA, RENATA ALINE DE ANDRADE

*E-mail: pfimello@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Objetivou-se verificar os fatores associados com a satisfação no trabalho do profissional médico atuante no Programa Mais Médicos para o Brasil (PMMB) nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa e quantitativa de opinião, com a utilização de questionário semiestruturado para investigação sobre as Representações Sociais (RSs) nos discursos de médicos participantes do PMMB nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. A população do estudo foi composta por 90 médicos atuantes no PMMB em municípios dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Para análise qualitativa foram utilizadas as RSs, que são uma forma de conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social (JODELET, 2001). Como ferramenta de análise qualitativa usou-se o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) que consiste em uma forma de metodologicamente resgatar e apresentar as RSs obtidas de pesquisas empíricas). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sob o protocolo nº 1.832.300. Para a caracterização da amostra e dados sociodemográficos, foram analisadas as respostas de 90 médicos. Já para análise qualitativa foram 80 médicos em razão das inconsistências e incompletude dos dados. Quanto aos aspectos sociodemográficos, (68, 89%) eram do sexo feminino, (85, 56%) nasceram em Cuba, (35, 56%) terminaram a graduação de 15 a 24 anos, (91, 11%) possuem a especialização como nível de formação. Na análise qualitativa foram elaborados os discursos do sujeito coletivo com as representações sociais dos participantes, que apontaram como fatores associados com a satisfação no trabalho, o reconhecimento da população, realização do trabalho para a melhoria da qualidade de vida e saúde da população, estrutura adequada da Atenção Primária à Saúde, aporte suficiente de insumos para realização do trabalho e a própria satisfação na realização do trabalho com o qual se identificam. Desta maneira o conhecimento dos fatores associados com a satisfação no trabalho dos profissionais atuantes no Programa Mais Médicos nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri são importantes para o bom funcionamento da Estratégia de Saúde da Família, fixação dos profissionais no local de trabalho e satisfação dos mesmos no desenvolvimento de suas atividades laborais.

**Apoio:** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE E A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAPEMIG), GERIDO PELA FUNDAEPE/UFVJM.



## **SINT0654 – Saúde da Mulher: adesão das mulheres ao exame Papanicolau em um serviço de saúde**

*KARINY ALVES BARBOZA, EDNA FERREIRA RAMOS ASSIS, INGREDY CAROLLINE DE JESUS SANTOS, VIVIANE RAMOS MENDES, MALU PEREIRA RIBEIRO*

*E-mail: karinyalves23@yahoo.com.br*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Objetivo: Identificar os motivos que levam à baixa adesão de mulheres ao exame Papanicolau em uma Estratégia Saúde da Família (ESF), na cidade de Janaúba, Minas Gerais. Métodos: Estudo quantitativo, descritivo e transversal, realizado com mulheres de 25 a 65 anos que não realizaram o Papanicolau nos últimos anos adscritas em uma ESF localizada no município de Janaúba. Realizou-se um levantamento e busca ativa das mulheres que não aderiram ao exame dentro da faixa etária de 25 a 65 anos. As mesmas foram convidadas a comparecer à ESF para participar da pesquisa e realizar o exame. Os dados foram coletados no mês de maio de 2017, por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, autoaplicável elaborado pela pesquisadora. Os aspectos éticos e a confidencialidade do estudo foram resguardados. Tal estudo foi aprovado por meio do parecer Consubstanciado nº 2.425.772/2017, e autorizado a sua execução pela Secretaria Municipal de Saúde de Janaúba. Resultados: Identificou-se 34 mulheres. Participaram do estudo 26 mulheres. Os fatores que influenciaram a baixa adesão ao exame estão relacionados a sentimentos de vergonha, medo, resistência com profissional do sexo masculino e falhas na equipe da saúde em ações educativas. Conclusão: Percebe-se que os motivos que levam à baixa adesão das mulheres ao exame papanicolau são superáveis, uma vez que o serviço deve orientar e estabelecer vínculo com a população adscrita no tocante à importância do exame, bem como na busca ativa das mulheres que estão dentro da faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0655 – SOCIOBIODIVERSIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR: consumo de plantas não cultivadas em São João da Chapada, Diamantina/MG**

*LUIZA HELENA PEDRA DA SILVA, NADJA MARIA GOMES MURTA*

*E-mail: luiza.pedra@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A riqueza de relações entre populações humanas e a biota presente no Vale do Jequitinhonha confere à região uma elevada sociobiodiversidade. Atualmente, esta encontra-se ameaçada pelas pressões da economia hegemônica, ocasionando perdas de conhecimentos e de práticas tradicionais acerca de tais recursos. As comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha têm agravado em seus problemas sociais ao perderem os conhecimentos e práticas que se constituem em estratégias de vivência na região. O uso dos recursos vegetais disponíveis é uma dessas estratégias que contribui para a segurança alimentar, que historicamente foi desenvolvida pelas populações rurais, mas que se encontram em processo de desuso em decorrência da homogeneização da alimentação. Neste contexto, esta pesquisa objetiva investigar os usos de plantas não cultivadas na alimentação de famílias residentes no distrito de São João da Chapada (Diamantina, MG), e fomentar o consumo das plantas identificadas. A pesquisa consiste na realização de duas etapas de entrevistas semi-estruturadas, caminhadas etnobotânicas, demonstração do preparo de receitas culinárias e observação participante. Os dados são analisados qualitativa e quantitativamente, com análise de conteúdo e estatística descritiva. O projeto é desenvolvido como pesquisa de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente da UFVJM em parceria com o Projeto Caminhando Juntos (Procaj), que desenvolve trabalhos de proteção integral da criança e do adolescente na localidade. Ao todo, foram identificadas 58 plantas não cultivadas, ou seja, de desenvolvimento espontâneo, utilizadas na alimentação em São João da Chapada. Dentre essas plantas, destacam-se as espécies frutíferas, que têm os frutos consumidos in natura ou em preparação de sucos em seu período de frutificação. Também é elevado o uso de folhas que se desenvolvem nos quintais e canteiros de hortas como saladas e refogados. Mais de 60% dos participantes relataram consumir as plantas de nome popular gabioba, samambaia, araçá, palma, pequi e serralha, e diante disso, o estudo etnobotânico está sendo aprofundado nas espécies de araçá, palma e serralha. Identifica-se a correlação direta entre o uso efetivo dessas plantas e o conhecimento sobre a dinâmica da vida das mesmas. Ações de fomento do consumo dos recursos vegetais serão desenvolvidas em parceria com o Procaj com a distribuição de livretos sobre a temática.

**Apoio:** PROCAJ



## **SINT0656 – Sofrimento psíquico e saúde mental de discentes dos cursos de graduação de universidades federais brasileiras: cenário atual e ações para o enfrentamento do problema**

*VAGNER CAMPOS DE ARAÚJO, HERTON HELDER ROCHA PIRES*

*E-mail: [vagner.araujo@ufvjm.edu.br](mailto:vagner.araujo@ufvjm.edu.br)*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Desde o início do século XX, na Europa e nos Estados Unidos, a temática do sofrimento psíquico e saúde mental de alunos universitários vem sendo investigada, fato esse que, no Brasil, passou a ter destaque com o processo de expansão das Universidades especialmente a partir da segunda metade do século XX. Vários são os aspectos apontados na literatura científica sobre o tema e, de forma geral, a história de vida, as condições subjetivas e a realidade acadêmica do sujeito estudante (extensa carga horária acadêmica e atividades práticas nos cursos, a exaustão emocional, dificuldades no convívio social, distanciamento familiar, falta de lazer e vida social, por exemplo) são considerados fatores desencadeantes para o sofrimento psíquico e para o adoecimento do discente. Este estudo tem por objetivo compreender o cenário da saúde mental do estudante de universidades públicas federais, seus impactos na vida acadêmica e social, bem como as ações desenvolvidas pelas Instituições Federais de Ensino Superior - IFES para enfrentamento do problema. Para tanto, utilizar-se-á de pesquisa bibliográfica para fundamentação teórica do tema e de pesquisa documental para apresentar os resultados da IV Pesquisa do Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação realizada pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - Andifes. Assim, a relevância científica deste estudo se caracteriza na medida que contribui para a compreensão deste fenômeno evidenciando a necessidade um olhar mais atento para esta questão. Constatou-se na primeira etapa deste estudo que pelo menos 30% dos discentes das IFES, fez ou faz uso de medicação psiquiátrica, apresentando dificuldades emocionais para desempenhar suas atividades acadêmicas (80%), sendo que quase 60% sofre de ansiedade, 6% têm ideia de morte e 4% pensamento suicida. Os dois últimos valores merecem destaque, uma vez que em termos absolutos poder-se-ia afirmar que quase 60 mil discentes têm ideia de morte e, aproximadamente, 40 mil potenciais suicidas. Ao final, verificou-se diversas ações realizadas pelas universidades, em sua maioria de forma isolada e eventual, na tentativa de enfrentar a questão dos transtornos mentais dos discentes. Acolhimento dos ingressantes e atendimento psicológico foram as ações mais frequentes. Contudo, percebeu-se pouca preocupação por parte das IFES no que diz respeito a políticas e programas institucionais voltados para este fim.

**Apoio:** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE - SASA / UFVJM

## SINT0657 – TAXA DE AMAMENTAÇÃO EXCLUSIVA E FATORES CONTEXTUAIS: OS VALES DO JEQUITINHONHA E DO MUCURI MAIS UMA VEZ PEDEM SOCORRO

ANDRESA DE CÁSSIA CORRÊA VIEIRA, MIRELE APARECIDA DA CONCEIÇÃO, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES

*E-mail: andresaenf@outlook.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O presente trabalho objetivou relacionar as taxas de amamentação exclusiva com cobertura de pré-natal, óbitos infantis e cobertura de Estratégia de Saúde da Família. Os dados do presente trabalho foram oriundos da Pesquisa por Amostra de Domicílios -MG/2013 e do site “Minas em números”. As regiões analisadas no estudo foram: Noroeste, Norte, Vale Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, Central, Metropolitana, Rio Doce, Oeste, Sul, Sudoeste, Campos das Vertentes e Zona da Mata. Em relação à cobertura de pré-natal, os Vales do Jequitinhonha e Mucuri apresentam 59, 5% e 68, 1% e amamentação exclusiva de 53, 3 e 53, 0%, respectivamente. O Vale do Mucuri, quando comparado as outras regiões, possuiu a maior taxa de óbito infantil (19%), e menor taxa de amamentação exclusiva (52, 0%). Entretanto a cobertura de Estratégia de Saúde da Família foi de 95, 9% e a taxa de amamentação exclusiva de 52%. O Vale do Jequitinhonha apresentou uma taxa de óbitos infantis de 17% e taxa de amamentação exclusiva de 53%. Entretanto, a taxa de cobertura de Estratégia de Saúde da Família foi de 100% e a taxa de amamentação exclusiva de 53, 0%. Observamos que os Vales do Jequitinhonha e do Mucuri é uma das regiões que necessita de um olhar mais atento para a realidade na área da saúde para que possam ser construídas políticas específicas para essa população. Por mais que tenham uma alta cobertura da Estratégia de Saúde da Família, o evento cabível de prevenção (óbito infantil) permanece com as taxas elevadas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0658 – Uso da agenda escolar como estratégia de educação em diabetes para a família

*VERÔNICA PABLINI DE ABREU MARTINS, HUGO DOS SANTOS SILVA JUNIOR, MARILEILA MARQUES TOLEDO, ANA LAURA SILVA ANDRADE, LUCIANA NERI NOBRE, CÍNTIA LACERDA RAMOS, GEORGE SOBRINHO SILVA, EDSON DA SILVA*

*E-mail: pablinideabreu14@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é relatar a experiência sobre a utilização da Agenda Escolar como ferramenta de comunicação entre a escola, a família e a Universidade por meio de um projeto de extensão. Trata-se de um relato de experiência de uma das estratégias adotada pelo Centro de Referência Diabetes nas Escolas (CRDE) de Diamantina. O CRDE implantado em 2018 através de um projeto de extensão e tem o objetivo de capacitar profissionais das escolas em relação aos cuidados necessários ao aluno com diabetes mellitus (DM), para maior segurança dos alunos, de seus pais e da escola. O CRDE de Diamantina conta com apoio do CRDE da Santa Casa de Belo Horizonte, da Secretaria e Educação de Diamantina e da UFVJM. O CRDE de Diamantina foi constituído por uma equipe interdisciplinar que dá suporte permanente aos funcionários das escolas parceiras e almeja expansão para o Vale do Jequitinhonha. O CRDE desenvolveu o Projeto Diabetes nas Escolas em parceria com três escolas da cidade de Diamantina: Escola Municipal Belita Tameirão, Escola Estadual Matta Machado e Colégio Diamantinense. O projeto promoveu diversas ações educativas extensivas aos familiares dos alunos, incluindo a utilização de textos colados na Agenda Escolar do aluno a cada três semanas. A ferramenta foi adotada como meio de comunicação e educação em DM direcionada às famílias. Ao receber o texto, o membro da família responsável pelo aluno foi orientado a registrar o recebimento com sua assinatura no texto e apresentação ao professor. Seis meses de uso da Agenda nas escolas resultou na elaboração e distribuição de oito textos educativos para alunos e seus pais/familiares. Mais de 1.300 alunos receberam os oito textos nas agendas, os quais tiveram a confirmação de recebimento por um membro da família que assinou o texto na agenda do aluno. No entanto, nenhum instrumento de avaliação do impacto destes textos foi utilizado neste projeto, mas vários relatos positivos foram direcionados aos membros do projeto e à escola, indicando boa aceitação da estratégia de comunicação com as famílias. Diante dos resultados obtidos, consideramos que a estratégia foi positiva, adequada e bem sucedida com base nos relatos recebidos. O desconhecimento do impacto desta estratégia sobre o público alvo foi uma limitação importante do trabalho. No entanto, surgiu um novo campo a ser explorado pela pesquisa nas ações extensionistas na UFVJM, o que abre novas perspectivas para compreensão desta estratégia educativa na área do DM.

**Apoio:** PIBEX/PROEX: PROACE

## SINT0659 – VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO BRASIL: AVANÇOS E DESAFIOS

VIVIANE RAMOS MENDES, INGREDY CAROLLINE DE JESUS SANTOS, KARINY ALVES BARBOZA

*E-mail: ramos.viviane9@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** A vigilância em saúde é considerada uma das funções essenciais da saúde pública. Nesse sentido, justifica-se a realização da presente investigação pela importância de conhecer e identificar os saberes e práticas de promoção e de proteção da saúde, e de prevenção de doenças desenvolvidas no cenário brasileiro. **Objetivo:** Descrever o conhecimento científico disponível acerca dos avanços e desafios da Vigilância em Saúde a partir de seus fundamentos conceituais no Brasil. **Material e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sendo conduzida na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO). O levantamento de dados foi realizado em setembro de 2018, segundo os critérios de inclusão previamente estabelecidos, com o objetivo de descrever o conhecimento científico disponível acerca dos avanços e desafios da Vigilância em Saúde a partir de seus fundamentos conceituais no Brasil. **Resultados:** A partir da busca na base de dados, foram encontrados 49 estudos, assim distribuídos: 27 artigos na base de dados BVS e, 22 na ScieLO. Desse total, foram descartados 35 arquivos por não atenderem aos critérios previamente estabelecidos. Portanto, foram analisados 14 estudos. **Considerações Finais:** Em suma, este estudo elucidou que a vigilância em saúde tem enfrentado inúmeros desafios na busca de novas formas da operacionalização de práticas que considerem as complexas dimensões do processo saúde-doença, e que apesar dos avanços na gestão da vigilância em saúde, ainda há necessidade de melhorias da gestão a nível nacional, estadual e municipal, para que realmente o processo de estruturação da gestão da vigilância em saúde aconteça de forma eficiente e eficaz.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0660 – VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL CONTRA A MULHER NO TRABALHO DE PARTO, PARTO E PUERPÉRIO: a mulher como sujeito ou objeto?**

*PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA, FLAVIA LIMA MIRANDA, LETÍCIA NEVES VIEIRA COSTA, SIRLEIDE CORRÊA RANGEL, GEISA.SERENO VELLOSO DA SILVA, MARCOS LUCIANO PIMENTA PINHEIRO, EDUARDO STEHLING URBANO, HERLON FERNANDES DE ALMEIDA*

*E-mail: patricia.enfermeiraobstetra@gmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** Trata-se de estudo descritivo, exploratório de abordagem qualitativa realizado em uma maternidade filantrópica de Belo Horizonte, Minas Gerais. Objetivou identificar a percepção de puérperas acerca da violência institucional na atenção obstétrica, além de investigar se estas consideram ter sido vítimas de violência durante o trabalho de parto, parto e puerpério. Foram entrevistadas 18 puérperas, utilizando como instrumento de coleta entrevista semi-estruturada, contendo perguntas sobre a percepção da puérpera acerca da violência institucional na atenção obstétrica. Para a limitação da amostra foi utilizado o critério de saturação e os dados foram analisados por Análise de Conteúdo. Os resultados identificaram as percepções das puérperas do que seria a violência institucional, dentre elas: a falta de informações dadas pelos profissionais, as intervenções desnecessárias, os maus tratos durante a internação, a banalização da dor e a negligência na assistência. Além disso, os discursos apontaram as possíveis causas para a violência, que segundo a compreensão das puérperas seria devido ao desinteresse do profissional e estresse, a falta de educação das pacientes e o despreparo profissional. Foram descritas diversas situações de violência durante a assistência às gestantes. Entretanto, identificou-se nestes relatos que algumas mulheres não reconhecem essas situações como atos de violência. Acredita-se que as mulheres precisam conhecer e reconhecer o que é a violência institucional na atenção obstétrica, para que possam manifestar-se contra ela e para que a violência não fique invisível. Assim, este problema poderá ser identificado para que se busque soluções e sejam prevenidos os riscos e traumas, físicos e emocionais, causados às mulheres e seus recém-nascidos. Considera-se necessário novas abordagens e pesquisas a respeito do tema, para que sejam superadas as limitações dessa pesquisa, identificadas as situações de violência e seja realizada a reconfiguração de ações institucionais e profissionais com o objetivo de compreender melhor o impacto deste problema nas mulheres, seus bebês e familiares. Espera-se que este estudo proporcione reflexões aos profissionais de saúde e que os mesmo compreendam que este momento que deve ser uma experiência prazerosa e vivida de forma ativa pelo principal sujeito: a mulher.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0661 – “DIABETES: CONHECER PARA PREVENIR”

*FABIULLA CRISTIANE DA SILVA, KAIO CESAR PINHAL, MÁRCIA MARIA DE SOUSA, DARLENE DA SILVA, FLÁVIO DE CASTRO MAGALHÃES*

*E-mail: fabiullacsilva@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE COLETIVA

**Resumo:** As transições epidemiológica, nutricional e demográfica vivenciadas nas últimas décadas resultaram em um aumento da morbimortalidade da população mundial, sendo responsáveis também por uma mudança de paradigma na conceituação de saúde. Essas alterações observadas no perfil de morbimortalidade da população refletiram ainda no aumento do número de casos de doenças crônicas não transmissíveis, com destaque para o diabetes mellitus. A doença consta entre as 10 principais causas de morte em todo o mundo desde o ano de 2011 e sua prevalência vem crescendo de forma vertiginosa graças à transição demográfica, à urbanização e aos estilos de vida pouco saudáveis, como uma alimentação inadequada e o sedentarismo que acarretam em alterações metabólicas e excesso de peso. A evolução do diabetes é marcada pelo surgimento de complicações, como também por um comprometimento da capacidade funcional do indivíduo. O aumento progressivo da incapacidade física e funcional no diabetes reflete-se na dificuldade de movimentação, deambulação e realização de atividades de vida diária, comprometendo a qualidade de vida e o autocuidado. O autocuidado é considerado um dos principais componentes no tratamento do diabetes, sendo definido como uma prática que os indivíduos realizam em benefício próprio na conservação da vida, saúde e bem-estar, estando diretamente associado às habilidades, limitações, valores, regras culturais e científicas da própria pessoa. O curso “Diabetes: conhecer para prevenir” foi idealizado pela Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso, sendo realizado no município de Felício dos Santos/MG, localizado no Vale do Jequitinhonha. Dentre os objetivos, destacaram-se: promover práticas de autocuidado no gerenciamento do diabetes em indivíduos acompanhados pela Atenção Primária de Saúde, incentivar a prática regular de atividade física e a adoção de hábitos alimentares saudáveis, conscientizar sobre o uso racional de medicamentos e discorrer sobre as complicações da doença, alertando sobre a importância do cuidado com os pés. As atividades foram realizadas em um período de dois meses, totalizando sete encontros, contando com a participação de cerca de 50 pessoas. Através de aulas temáticas, rodas de conversa e atividades lúdicas gerenciadas por cada profissional que compõe a Residência Multiprofissional foi possível alertar a população sobre os cuidados necessários para se evitar o diabetes, como também prevenir seus agravos.

**Apoio:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FELÍCIO DOS SANTOS/MG



## SINT0662 – Biografia Profissional da Dr<sup>a</sup> Nancy Grace Roman

*FERNANDA PIRES DE MELO GONÇALVES, OLAVO COSME DA SILVA, EDUARDO DE JESUS OLIVEIRA, LUCIANO SOARES PEDROSO, OFELIA ORTEGA FRAILE, CRISLANE DE SOUZA SANTOS, EDGAR SOUZA, JORDAN PATRICK BRAGA SANTOS*

*E-mail: feeh.pires@hotmail.com*

**Área:** ASTRONOMIA

**Resumo:** O objetivo deste resumo é descrever o caminho percorrido pela Dr<sup>a</sup> Nancy Grace Roman em sua carreira. O presente trabalho foi escrito a partir de pesquisas sobre Dr<sup>a</sup> Roman realizadas no site da NASA (National Aeronautics and Space Administration), documentários e entrevistas disponibilizados na web. Nancy Grace Roman nasceu em 16 de maio de 1925 em Nashville, Tennessee. Sua mãe era professora de música e o seu pai era geofísico; ambos foram de grande inspiração para Roman, a mãe mostrando o céu, as constelações e a aurora para ela e o pai explicando a fundamentação científica das coisas. Vencendo obstáculos e diversos questionamentos por ser mulher e por almejar uma carreira na ciência, formou-se em Astronomia na Swarthmore College em 1946 e obteve seu PhD em Astronomia pela Universidade de Chicago em 1949 mesmo tendo sido questionada diversas vezes por seu próprio orientador e tendo tido recomendação para que não obtivesse o título. Quando foi para o mercado de trabalho, Dr<sup>a</sup> Nancy Grace Roman observou a disparidade de salários entre gêneros. Ainda assim, trabalhou por 6 anos no Yerkes Observatory, trabalhou no U.S. Naval Research Laboratory em Washington, D.C., foi a primeira mulher a ocupar um cargo executivo na NASA, a primeira chefe da Astronomia no Office Space Science também na NASA e é conhecida como a mãe do telescópio Hubble, onde trabalhou desde pesquisas sobre materiais que poderiam ser utilizados em sua construção, a precisão que os sistemas que seriam acoplados teriam e quão pequenos eles poderiam ser; além de tudo isso, também advogou no congresso Americano para obter verbas para o projeto e o lançamento do Hubble. Dr<sup>a</sup> Nancy Grace Roman faleceu em 26 de Dezembro de 2018 aos 93 anos.

**Apoio:** PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA - PROEXC

## SINT0663 – Biografia profissional de Cecilia Payne-Gaposchkin

THALINY DOS SANTOS ROSA, OLAVO COSME DA SILVA, ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES

*E-mail: thaliny.santos@outlook.com*

Área: ASTRONOMIA

**Resumo:** Pretendemos descrever o caminho percorrido por Cecilia Payne-Gaposchkin para realizar o sonho de tornar-se astrônoma, professora e pesquisadora. A pesquisa bibliográfica foi realizada através de textos e artigos eletrônicos relacionados a essa astrônoma e astrofísica britânico-americana nascida no século retrasado em Wendover, Buckinghamshire, Inglaterra. Sua vida acadêmica iniciada em uma escola local, permitiu-lhe uma ampla base em aritmética, geometria, álgebra, alemão, francês e, principalmente, despertar sua curiosidade e incentivá-la a estudar ciências. Em 1919, recebeu uma bolsa de estudos para Newnham College, Universidade de Cambridge iniciando seus estudos em química, botânica e física. Arthur Eddington, despertou-lhe o desejo de estudar astronomia. Após autorização da universidade, dedicou-se à física e a participação em palestras de astronomia. Concluiu seus estudos com louvor, entretanto, não recebeu um diploma por uma questão de gênero, pois até 1948 a Universidade de Cambridge não concedia diplomas de curso superior para mulheres. Após conhecer Harlow Shapley diretor do Harvard College Observatory decide mudar-se para os Estados Unidos em 1923 tornando-se a segunda mulher no grupo de pesquisadores. Em Harvard, Shapley a instigou a escrever uma tese de doutorado. Sua tese cujo título era “Atmosferas Estelares, uma Contribuição para o Estudo da Observação da Temperatura Alta nas Camadas Revertidas de Estrelas”, concluía que as estrelas e o Sol eram compostos principalmente de Hidrogênio e Hélio o que ia ao contrário do paradigma vigente a época. Apesar da clara lógica, Henry Norris Russel indicou a Payne que não apresentasse sua conclusão por ser bastante distinta do que era defendido pelos cientistas da época, e por acreditar que uma mulher não seria capaz de chegar a tais conclusões os resultados estavam errados. Somente mais tarde, Russel assumiu que estava enganado após chegar à mesma conclusão de Cecilia por outros caminhos e, finalmente concedeu a ela o título de doutora.

**Apoio:** PROACE.



## SINT0664 – Margaret Hamilton na Astronomia

EDGAR SOUZA, OLAVO COSME DA SILVA, JORDAN PATRICK BRAGA SANTOS, LUCIANO SOARES PEDROSO

*E-mail: edgar.souza1996@hotmail.com*

**Área:** ASTRONOMIA

**Resumo:** O objetivo deste resumo é apresentar o gracioso trabalho de Margaret Hamilton na Apollo 11, cujo foi o pouso à lua, e contar mais sobre sua história. O presente trabalho foi escrito a partir de pesquisas sobre Margaret Hamilton e mídias digitais, como documentários, sites confiáveis, revistas e afins. Margaret Heafield Hamilton Nasceu na cidade de Paoli, Indiana, Estados Unidos da América, no dia 17 de agosto de 1936, atualmente é engenheira de software e empresaria na empresa Hamilton Technologies. Estudou na Universidade de Michigan no curso de Matemática e se formou pelo Earlham College no estado da Indiana, fez pós Graduação em e Meteorologia no MIT e Pós-graduação em Matemática pura na Universidade Bandeis. Em 1960 assumiu a posição interina do MIT para desenvolver softwares de previsão climatológica nos computadores da época no departamento de Meteorologia. De 1961 a 1963 trabalhou no Projeto SAGE onde foi uma das primeiras programadoras a escrever software para interceptação de aeronaves não amigáveis. Pouco tempo depois, Hamilton se juntou a NASA já trabalhando em softwares para o projeto Apollo e Skylab. A equipe de Hamilton foi responsável pelo software da orientação de bordo da Apollo. O que mais chama atenção foi que seu software foi o responsável para que a Apollo 11 tenha conseguido pousar na lua, após erros dos astronautas enviando muitos comandos ao software, o computador sobrecarregou e começou a tocar vários alarmes, mas com a programação robusta, fez com que as funções principais do software não sejam interrompidas. Hamilton recebeu várias honrarias, incluindo a Exceptional Space Act Award da NASA em 2003. Em 2016, o então Presidente Barack Obama a condecorou com a Presidential Medal of Freedom.

### REFERÊNCIAS

Presidente Obama nomeia destinatários da Medalha Presidencial da Liberdade. Disponível em: <<https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/11/16/president-obama-names-recipients-presidential-medal-freedom>>

Margaret Hamilton, Apollo Software Engineer, Awarded Presidential Medal of Freedom. Disponível em: <

<https://www.nasa.gov/feature/margaret-hamilton-apollo-software-engineer-awarded-presidential-medal-of-freedom>>

Margaret Hamilton - AMERICAN COMPUTER SCIENTIST. Disponível em: <<https://www.britannica.com/biography/Margaret-Hamilton-American-computer-scientist>>

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0665 – O tempo através do tempo: as medidas do tempo ao longo da história da humanidade**

*LAVÍNIA MOTA CRISTIANISMO SILVA, OFELIA ORTEGA FRAILE, OLAVO COSME DA SILVA*

*E-mail: laviniamota67@gmail.com*

**Área:** ASTRONOMIA

**Resumo:** O tempo através do tempo trata de estudos sobre medidores de tempo apoiado na contribuição das antigas às contemporâneas civilizações, sobre o conhecimento de astronomia, matemática, cultura e economia. A soma dessas descobertas e criações propiciou a formação dos calendários usados hoje no oriente e no ocidente. Além disso, os calendários estão associados à posição geográfica e ao desenvolvimento econômico do país. Desse modo, pretendemos esclarecer como surgiu a contagem dos minutos, horas, dias, semanas, meses, anos e a sua relação com o plantio e a colheita, principal meio de subsistência da sociedade antiga, através dos estudos da matemática e a evolução das observações astronômicas acerca do movimento aparente do Sol, as fases da Lua, o movimento e aparição dos planetas visíveis como Vênus e algumas estrelas como as que compõem o cruzeiro do Sul e a estrela Polar Norte. Todo o estudo, que faz parte de um Trabalho de Conclusão de Curso do Bacharelado em Ciência e Tecnologia da UFVJM, está centrado em pesquisas de artigos científicos, projetos de divulgação científica, livros sobre o ensino da astronomia, na etno-astronomia, na astronomia cultural e na arqueoastronomia. Com tudo o que fundamenta esse trabalho foi possível entender a trajetória das civilizações, acerca das experiências com a contagem do tempo e como o seu uso é importante no desenvolvimento da sociedade contemporânea, a começar pelas observações astronômicas que possibilitou a criação da primeira contagem do tempo, o dia, pautado no movimento aparente do Sol e na base sexagesimal dos Mesopotâmicos e, em seguida, com outras observações, como o ciclo de fases da Lua, veio a noção de semanas e meses de 28, 29, 30 e 31 dias, baseado num simples cálculo matemático, contribuição dos Hebreus e Egípcios. Assim como foi possível entender do por que existe um ano bissexto a cada quatro anos normais. E junto à crença religiosa de cada civilização os calendários foram sendo construídos e modificados com o tempo, até chegar ao mais completo calendário usado hoje, o calendário gregoriano.

**Apoio:** AGRADECIMENTO A ORIENTADORA E AO COORIENTADOR



## SINT0666 – O Universo nas Escolas

FERNANDA DE PAIVA, LUCAS EMANUEL PEREIRA SILVA, BÁRBARA GIOVANA MENDES NERY,  
JOÃO PAULO SILVA SANTOS, THIAGO FRANCHI PEREIRA DA SILVA

*E-mail:* paivafernanda329@gmail.com

**Área:** ASTRONOMIA

**Resumo:** A astronomia foi uma das principais gnoses estudadas pela humanidade desde os primórdios da sua história, o fascínio causado pelos astros levou o despertar da curiosidade para explicar tais fenômenos, nesse contexto desenvolveu-se um pensamento científico interdisciplinar acerca de questões como origem do universo, estrelas, planetas, elementos químicos, surgimento da vida e as leis que possam explicar os fenômenos observados. O primeiro contato do aluno com o conhecimento astronômico é no ensino fundamental dentro das disciplinas de Geografia e Ciência, com noções básicas sobre o sistema solar, Terra e a vida nela desenvolvida; o segundo momento é contemplado no ensino médio dentro da Física, onde explora-se as primeiras leis que regem o universo, conceitos históricos da astronomia e teorias de gravitação. O ensino da astronomia pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento científico do aluno, expandindo-se também como uma ferramenta de auxílio aos professores para transmissão de conteúdo, proporcionando uma maior aproximação com a PCN+ do ensino da Física. O projeto O Universo nas Escolas visa trabalhar com alunos do ensino médio e universitários iniciantes, trazendo o ensino da astronomia através de palestras interativas, maquetes e vídeos, abordando conceitos básicos da astronomia e curiosidades sobre o assunto. As palestras trazem uma conectividade maior entre o público alvo e o conteúdo transmitido de forma prática e interativa, através de apresentações audiovisuais, auxiliando na difusão do conhecimento sobre o cosmos. A astronomia, apesar de já ter sido proposta pela PCN (Parâmetro Curricular Nacional), ainda é pouco tratada na sua importância nas escolas, deste modo o projeto torna-se um instrumento adjutório na difusão do conhecimento abordado, também funciona como um meio de entendimento da conexão entre várias as ciências aprendidas no dia-a-dia do aluno correlacionadas com a astronomia, tais como a Física, Química, Biologia, Matemática, História, Geografia, dentre outras, impulsionando o discente no desenvolvimento do conhecimento crítico, científico, e auxiliando em suas escolhas na vida acadêmica

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0667 – A Fábrica de Chocolate: uma coisa é mais do que certa, levar a computação para meninas do ensino médio nunca foi tão doce!**

*MARIANA APARECIDA DOS SANTOS, LUÍSA VITÓRIA GUIMARÃES SILVA, ANA LETÍCIA CÉSAR DE OLIVEIRA, AMANDA DE OLIVEIRA FARIA, INDIELLY BARBOSA GRISANTE, DANIELA SOARES OLIVEIRA, MARIA LÚCIA BENTO VILLELA, CAROLINE QUEIROZ SANTOS*

*E-mail: m.apda.santos@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** A representatividade feminina na área da Computação ainda é muito pequena. Fatores como o preconceito e a mistificação de que as áreas tecnológicas são masculinas, contribuem para essa discrepância entre gêneros, tanto na academia quanto no mercado de trabalho. A fim de fomentar o debate sobre esse problema, o ProgramADAs, projeto de extensão do curso de Sistemas de Informação da UFVJM, que tem o propósito de desenvolver ações para que meninas do ensino médio conheçam melhor a área de Computação, realizou a dinâmica "A Fábrica de Chocolate", atividade do Programa Computação Desplugada [1], com 72 meninas do ensino médio do Colégio Diamantinense e da E.E. Prof.<sup>a</sup> Ayna Tôrres, parceiras do projeto. O objetivo desta atividade é a conscientização sobre problemas de design de interface, relacionados à área de Interação Humano-Computador. O cenário da dinâmica é uma fábrica de chocolates conduzida pelos Oompa-Loompas, cuja dificuldade em alguns aspectos cognitivos contribui para o mau funcionamento da fábrica. A atividade proposta consistia de um conjunto de cinco tarefas, onde deveriam ser criadas alternativas de design para a nova fábrica que está sendo projetada, de forma a facilitar a sua operação pelos Oompa-Loompas. Ao término da atividade, foi aplicado um questionário para coletar dados sobre o interesse das participantes pela área de Computação e a experiência gerada pela dinâmica. Embora apenas cerca de 10% das meninas tenham respondido que querem fazer algum curso da área da Computação, isso pode ser justificado pelo seu desconhecimento sobre a área, uma vez que, de modo geral, elas tinham experiência apenas como usuárias de tecnologia. Entretanto, vale ressaltar que algumas dessas meninas afirmaram que esse interesse é resultante de ações anteriores realizadas pelo projeto ProgramADAs, indicando que estamos no caminho de atingirmos nossos objetivos. Em relação à dinâmica "A Fábrica de Chocolate", 60% das meninas disseram que a atividade despertou seu interesse e percepção sobre questões que nunca haviam pensado antes, como design e experiência de usuário. Nesse sentido, a realização de ações como esta demonstra potencial para despertar o interesse pela área da Computação e, desta forma, ampliar o ingresso de meninas no curso de Sistemas de Informação da UFVJM.

**REFERÊNCIA:**

[1] CS-Unplugged. Human Interface Design - The Chocolate Factory Activity. Disponível em: [http://csunplugged.org/sites/default/files/activity\\_pdfs\\_full/unplugged-19-human\\_interface\\_de](http://csunplugged.org/sites/default/files/activity_pdfs_full/unplugged-19-human_interface_de)

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



## SINT0668 – Análise comparativa de modelagens alternativas de dados, utilizando bases de dados relacionais e NoSQL

ÁTHILA ROCHA TRINDADE, LUCIANO RODRIGUES BATISTA

*E-mail: athilarocha@yahoo.com.br*

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** O desenvolvimento de Sistemas de Informação (SI) compreende, necessariamente, a implementação de um banco de dados. Existem atualmente diferentes Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBDs) que podem ser utilizados para o projeto e implementação de uma base de dados. Um dos tipos de SGBDs mais utilizados atualmente são os SGBDs relacionais, os quais armazenam os dados numa estrutura de tabelas, cada uma representando uma unidade de armazenamento semanticamente independente. O sucesso dos SGBDs relacionais se deve ao fato de que seus recursos são muito úteis para um grande número de aplicações. Tais recursos são descritos a seguir. A construção destas bases de dados conforme regras formais (normalização) minimizam a redundância de dados. Por sua vez, o recurso de suporte à transações garante a consistência dos dados frente ao acesso concorrente e à erros do sistema computacional. Apesar das vantagens listadas anteriormente, dependendo do SI, bases de dados relacionais podem não ser as mais adequadas. Uma base relacional para a qual os dados contenham unidades semânticas complexas contendo outras subunidades complexas mapeará os dados em várias tabelas, e isso pode tornar mais lento o acesso aos dados. Por exemplo, para clientes contendo listas de endereços e telefones, haverá tabelas independentes de endereços e telefones. Além disso, bancos de dados relacionais exigem que os dados (linhas) das tabelas tenham estrutura uniforme e definida a priori. A última década presenciou o surgimento de uma nova tecnologia: a de bancos de dados denominado NoSQL, a qual permite a definição de estruturas aninhadas das unidades de armazenamento em tempo de execução (portanto, têm-se unidades de armazenamento com estrutura flexível e aninhada). Tal característica pode, para muitos contextos de uso de um SI, garantir um acesso mais rápido aos dados. Por outro lado estes SGBDs tem como característica o relaxamento da garantia da consistência dos dados. Isto posto, o presente trabalho propõe: com base em uma aplicação piloto, propor abordagens alternativas de modelagem de dados, utilizando um SGBD relacional (MySQLServer) e um NoSQL (MongoDB); discutindo os seguintes aspectos de cada modelagem: a) comparar o tempo de resposta das operações básicas em bancos de dados (inserção, visualização, alteração e remoção); b) implicações das modelagens na garantia de consistência dos dados; c) Sugerir contextos computacionais mais adequados à cada abordagem

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0669 – Análise quantitativa de discentes que realizaram o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE)**

*MAYARA ASSIS NASCIMENTO, BÁRBARA SANTOS FREITAS, LUCIANA BALIEIRO COSME*

*E-mail: mayaraassisn@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** É amplamente divulgado que os cursos da área de computação apresentam uma quantidade de homens muito superior à quantidade de mulheres. É de grande relevância compreender aspectos que podem melhorar a percepção acerca dos motivos pelos quais essa diferença entre homens e mulheres ocorre. Assim, para o desenvolvimento deste trabalho foram analisados os microdados referentes ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no ano de 2017 a fim de verificar a diferença quantitativa entre homens e mulheres dos cursos de computação, observar essa diferença relacionada com as regiões do país e, assim, reforçar a necessidade de desassociar gênero à escolha do curso. Dados presentes no estudo Educação Superior em Computação - Estatísticas, realizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), apontam que no período de 2001 a 2017 o número de concluintes dos cursos de computação aumenta enquanto o de mulheres aumenta muito pouco. Fazendo um paralelo com os microdados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) do ano de 2017, essa realidade foi confirmada, dos 40.162 respondentes do Exame que fazem cursos da área computação, 85.4% são do sexo masculino e apenas 14.6% do sexo feminino. Observando esses dados agrupados por região, percebe-se que a maioria das mulheres se concentra na região Sudeste, representando 15% dos discentes de computação da região, a região Sul apresenta o índice mais intenso de diferença, na qual apenas 11% dos discentes são mulheres. A região que obteve o índice menos acentuado de diferença foi a região Norte em que 18.76% são mulheres. Assim, é preciso desmistificar os papéis sociais existentes que sugerem um conjunto de práticas tratadas como naturais e inerentes às mulheres, os quais constituem e edificam a ideia de que mulheres não têm aptidão para a área de computação. Sendo assim, é necessário compreender os fatores que contribuem para a diferença existente entre a quantidade de homens e mulheres, para que seja possível tomar medidas que visem equiparar este cenário.

**Apoio:** INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS- CAMPUS MONTES CLAROS



## SINT0670 – Aplicação de Ciência de Dados para Avaliação dos Resultados do PISA

*BRUNO CARLOS CESAR FERNANDES, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE, LUCIANA PEREIRA DE ASSIS, CRISTIANO GRIJÓ PITANGUI*

*E-mail: alessandrovivas@ufvjm.edu.br*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** O PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) é um teste de nivelamento aplicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para realizar um estudo sobre o desempenho de alunos do ensino básico em vários países. Através deste teste é possível comparar o resultado do país no domínio do tempo, comparar o resultado com outros países e correlacionar com outras dimensões como questionários dos gestores das escolas, professores, estudantes e pais dos estudantes. Por meio dos resultados gerados pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudante - PISA, é possível realizar um nivelamento do ensino básico aplicado aos jovens de cada país e, com esse resultado, o país pode buscar implementar políticas que visem a melhoria do ensino oferecido. O programa tem por objetivo relacionar o desempenho dos alunos nas provas, com aspectos demográficos, socioeconômicos e educacionais. Para isso, o PISA aplica questionários para coletar informações dos alunos, dos professores e das escolas. Após as correções das provas e as análises dos questionários, os resultados gerados de ambos são disponibilizados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Os resultados são disponibilizados em sua página na internet e assim usuários e pesquisadores são livres para poder usar, reusar e compartilhar, da maneira que desejar. Um dos grandes desafios é a importação dos dados e o armazenamento em estruturas de dados que facilitem o processo de aplicação de técnicas de aprendizado de máquina e Ciência de Dados. Este trabalho aplicou técnicas computacionais para importação e organização dos dados. O primeiro passo foi a realização de Análise Exploratória de Dados e depois a aplicação de técnicas de estatística descritiva para sumarização dos resultados. Através destes resultados é possível separar as principais variáveis para a aplicação de técnicas que permitirão a realização de previsões e análises utilizando Algoritmos de Aprendizado de Máquina.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0671 – Caracterização das Estratégias de Fidelização de Clientes Utilizadas pelo Serviço de Streaming de Vídeos Netflix

RAFAELA FÍCHERY DOS SANTOS SILVA, MARIA LÚCIA BENTO VILLELA

*E-mail: rafahosp@gmail.com*

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** A era digital proporcionou um mercado cada vez mais competitivo, no qual as empresas direcionam sua atenção para os clientes a fim de atraí-los para os seus negócios. Isso não é diferente quando se trata de serviços estritamente digitais. Nesse sentido, o presente trabalho buscou caracterizar estratégias para fidelização de clientes adotadas pelo serviço de streaming de vídeos Netflix, a partir da inspeção da interface do seu sistema web e mobile, com o intuito de identificar funcionalidades presentes no sistema que possam caracterizar estratégias que contribuem para a fidelização de clientes. Além disso, a pesquisa também teve como objetivo verificar se os usuários do serviço utilizavam de fato essas funcionalidades, que neste trabalho serão denominadas decisão do projetista. Para atender ao objetivo da pesquisa, a mesma foi dividida em quatro etapas: inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico, por meio da leitura de trabalhos relacionados à fidelização de clientes; em seguida, foi realizada a inspeção da interface da Netflix através da aplicação do Método de Inspeção Semiótica (MIS) (DE SOUZA et al., 2006), que no presente trabalho foi utilizado como forma de identificar funcionalidades do sistema que pudessem ser caracterizadas como estratégias, descritas na literatura, para a fidelização de clientes; e, por fim, foi realizada uma pesquisa exploratória com os usuários do serviço, através da aplicação de questionários. Os resultados da pesquisa mostram que o projetista da Netflix utiliza a maioria das estratégias presentes na literatura em suas decisões e que estas, na maioria das vezes, são percebidas/adotadas pelos usuários. Assim, a realização deste trabalho evidencia que o sistema da Netflix possui funcionalidades representadas em sua interface baseadas em estratégias para a fidelização de clientes, mesmo que estas não tenham sido desenvolvidas com este propósito, e que algumas delas possuem grande aceitação por parte de seus clientes. Com isso, conclui-se que a interface de serviços unicamente virtuais pode ter um papel efetivo na comunicação de estratégias para a fidelização de clientes, ao apresentar funcionalidades que tem como objetivo retê-los, impedindo a sua evasão ou deserção para a concorrência.

Referências Bibliográfica:

DE SOUZA, C. S.; LEITÃO, C. F.; PRATES, R. O.; SILVA, E. J. da. The semiotic Inspection Method. Proceedings of VII Brazilian symposium on Human factors in computing systems, ACM Press, New York, USA, p. 148, 2006

Apoio: UFVJM



## SINT0672 – GAMIFICAÇÃO APLICADA AO AMBIENTE MOODLE DA UFVJM

*ANATHANIA BATISTA COELHO, CAROLINE QUEIROZ SANTOS*

*E-mail: anathaniacoelho@yahoo.com.br*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** Com a popularização da Internet, a modalidade de ensino de Educação a Distância passou a ser mediada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), que possibilitam não somente a interação entre professores e seus alunos, como também a interação entre os discentes. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são sistemas online que oferecem recursos e funcionalidades para a gestão de salas de aula virtuais como fóruns, e-mails, blogs, wikis, dentre outros, que promovem a interação e colaboração entre alunos e professores. Na UFVJM, o AVA utilizado para oferta de cursos a distância é o MOODLE, que também é utilizado por professores e alunos dos cursos presenciais para o desenvolvimento de 20% da carga horária da disciplina e pela DEAD/UFVJM como recurso de comunicação e repositório de material. Tomando como enfoque a perspectiva de uso mencionada anteriormente, o ambiente deve ser agradável de usar. Neste trabalho, partindo da hipótese de que o MOODLE da UFVJM pode estar influenciando na baixa participação dos alunos nas atividades, propomos o uso da gamificação nas funcionalidades da plataforma. A gamificação utiliza-se de elementos e técnicas de jogos em ambientes que não são usualmente de jogos, para motivar e engajar os usuários a interagirem com o ambiente. Nesse contexto, este trabalho tem por objetivo a implementação de elementos de jogos no ambiente MOODLE da UFVJM, como uma estratégia para motivar os alunos na utilização do ambiente. Para isso, foi realizada uma pesquisa para identificação da funcionalidade que os alunos se sentem menos motivados a utilizar e, posteriormente, a aplicação de elementos da gamificação nessa funcionalidade com a utilização do Plugin Level up, que faz a captura automática e atribui pontos de experiência para as ações dos alunos. Após a criação dos protótipos e da realização de testes com alunos usuários do MOODLE, verificamos que o MOODLE gamificado provocou interesse e satisfação de uso nos alunos. O clima lúdico de premiação e recompensa pela participação nas atividades fez com que os alunos se empenhassem em interagir e pontuar. Os resultados apontam que o uso da gamificação no MOODLE pode apoiar ações de motivação e engajamento dos alunos nos seus cursos.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0673 – Internet das coisas: incluindo alunos de uma escola pública no mundo digital**

*LUIS FILIPE VELOSO BRAGA, NEILA MARCELLE GUALBERTO LEITE, DANILO RAFAEL ROCHA SILVA, DANIEL VELOSO BRAGA, AMANDA VELOSO GUSMAO*

*E-mail: luisfvbraga@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** As crianças desta geração já nascem imersas num mundo digital. Desde cedo, têm acesso a jogos e aplicativos em dispositivos eletrônicos e sua atenção está voltada para tecnologia. Paradoxalmente, as escolas, na maioria das vezes, apresentam aulas teóricas tradicionais que tornam o processo de ensino aprendizagem desinteressante. Neste projeto, apresentamos uma proposta de inclusão de tecnologia para adolescentes de uma escola pública de Montes Claros. Nosso principal objetivo foi promover a formação e o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional, ao Mundo Digital e à Cultura Digital, aprimorando o raciocínio lógico-matemático de adolescentes de 14 e 15 anos através do ensino de programação e atividades relacionadas, imergindo-os no mundo tecnológico como desenvolvedores de tecnologias e não apenas como usuários. O tema trabalhado foi Internet das Coisas: fase atual da internet em que objetos do dia-a-dia passam a ser portadores de dispositivos computacionais que possibilitam a comunicação entre si e com pessoas, via WEB, tornando-os capazes de controlar uma série de ações do cotidiano. Neste curso os alunos criaram robôs e aprenderam a comunicar com eles via redes de computadores, tornando possível a construção de sistemas de automação e o controle destes dispositivos à distância. Nosso curso apresentou aos alunos os protocolos de internet que comunicam com o arduíno tais como TCP (Transmission Control Protocol) e IP (Internet Protocol), além de conceitos aplicados na prática, como broadcast, porta de servidor, além de mostrar como funciona a conexão do eletrônico com o software, como, por exemplo, a comunicação de um aplicativo mobile com robôs criados pelos alunos. Para isto, utilizamos o arduíno e duas plataformas gratuitas e de livre acesso: Scratch for arduíno (<http://s4a.cat/>) e o App Inventor, do Massachusetts Institute of Technology - MIT (<http://appinventor.mit.edu>). O curso teve duração de 4 meses e foi desenvolvido no segundo semestre de 2018 como projeto de extensão do IFNMG-Campus Montes Claros em parceria com uma escola pública da região. Como resultados, constatamos que todos os alunos conseguiram criar um aplicativo de celular e estabelecer comunicação de rede com os dispositivos construídos, de forma a controlar os seus dispositivos com uma aplicação feita pelo próprio aluno. Enfim, conseguimos apresentar e ensinar aos alunos como funciona o conjunto robótica mais internet, mesmo que em nível não tão aprofundado.

**Apoio:** AO IFNMG PELO FINANCIAMENTO DO PROJETO DE EXTENSÃO



## SINT0674 – SIMULÁÍ - FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE APOIO AO ENSINO

GABRIEL LUCAS MENDES SOUZA, ANNE CAROLINE PENA DOS SANTOS, IARAH GONÇALVES DE ALMEIDA, CARIBE ZAMPIROLI DE SOUZA

*E-mail: gabriellucasdev@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** A educação no Brasil sofre com a extensa carga horária, a falta de material didático, a falta de apoio por parte dos dirigentes escolares e a falta de entrosamento entre alunos e professores. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tornam o processo de aprendizagem mais acessível, ágil, vantajoso e aprazível, ajudando a lidar com as defasagens na educação. Neste sentido, a chamada informática educacional, que se trata do uso da tecnologia pelo docente como instrumento de aula, tem como proposta tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas, de modo a incentivar os discentes a permanecerem na escola, se dedicarem e atingirem uma educação de boa qualidade. Este projeto tem como objetivo geral o desenvolvimento de um sistema Web de apoio didático para o ensino de disciplinas do ensino médio de uma escola pública de Montes Claros. De forma específica, pretendemos alcançar com o desenvolvimento do projeto uma ferramenta que auxilie o docente a acompanhar o rendimento de seus discentes e identificar possíveis lacunas de conhecimento, bem como disponibilizar ao discente um ambiente atrativo e dinâmico para fixação do conhecimento, além de analisar o impacto no desempenho dos discentes após o uso da ferramenta. A ferramenta, denominada SimulÁÍ, tem como funcionalidades a geração automática de simulados de acordo com filtros previamente definidos e o acompanhamento do rendimento escolar dos alunos, podendo ser aplicado dentro ou fora da escola. A fim de alcançar os objetivos, o projeto foi separado em etapas, sendo elas a elaboração do projeto de software, o desenvolvimento do sistema, a capacitação de professores e alunos, a implementação do sistema como ferramenta de apoio didático e a análise do impacto após o uso. Espera-se que o sistema possa expandir o acesso e a disseminação do conhecimento, tendo em vista que poderá ser usado em computador ou qualquer dispositivo com acesso à Internet de forma individual por alunos de uma escola pública de Montes Claros. O SimulÁÍ é um recurso tecnológico que serve como estratégia de ensino, tendo em vista suas características multidisciplinares e seu potencial para facilitar a participação, avaliação, integração e motivação dos alunos e para fornecer estatísticas de rendimento. Por fim, esperamos participar do congresso de tecnologia aplicada na educação inicialmente com a apresentação de todos os requisitos e funcionalidade construídos durante o projeto e posteriormente com os impactos causados pelo seu uso.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG E CAPES

## SINT0675 – SISTEMA DE APOIO AO SUAS - SIASUAS Aplicado a Prefeitura Municipal de Diamantina

HIANA FERREIRA SANTOS, MARIA LÚCIA BENTO VILLELA

*E-mail: hiana.si@outlook.com*

Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** A Diretoria de Execução das Políticas Municipais, vinculada à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social do município de Diamantina, realiza o cadastro de beneficiários dos programas sociais diversos fornecidos pelo Sistema Único de desenvolvimento social - SUAS. Tal Diretoria atende atualmente toda a população diamantinense, incluindo os residentes do município, dos distritos e comunidades ao entorno, além da população flutuante de alunos universitários. Neste trabalho, foi realizado o desenvolvimento do Sistema Online de Apoio ao SUAS – SIASUAS, que consiste em uma solução computacional pensada para otimizar o serviço realizado pela Diretoria em questão. Inicialmente, foram levantados os requisitos do sistema a ser desenvolvido; em seguida, foi realizada a sua implementação e, por fim, o sistema foi avaliado junto aos usuários finais, quanto à sua usabilidade e aceitação, sendo esta última caracterizada pela Facilidade de Uso Percebida (FUP), Utilidade Percebida (UP), Atitude para Uso (AU) e Intenção Comportamental (IC). Para isso, foram utilizados, respectivamente, o Teste de Usabilidade (ROGERS et al., 2013) e Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) (DAVIS, 1989). Com a avaliação, foi possível verificar que o sistema traz experiências de uso positivas, proporcionando a sua aceitação por parte dos usuários, bem como identificar alguns problemas na interface que impactavam de forma negativa a interação do usuário. A partir disso, foram propostas melhorias na interface do sistema, visando fornecer uma melhor qualidade de uso ao usuário final. Depois de efetuadas as melhorias em sua interface, o SIASUAS foi implantado na Diretoria de Execução das Políticas Municipais e, atualmente, tal sistema auxilia o modelo de gestão municipal, permitindo um melhor controle dos benefícios concedidos, diminuindo os erros de concessão indevida e duplicação de informações dos beneficiários atendidos. Assim, com o melhor tratamento de tais informações, o SIASUAS cumpre o seu objetivo de melhorar o bem-estar social e a qualidade do trabalho dentro da Diretoria em questão, ao proporcionar a gestão eficaz dos benefícios e a transparência das informações e das decisões tomadas.

Referências bibliográficas:

DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n. 0, p. 319–340, 1989.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J... Design de interação: além da Interação humano-computador. [S.l.]: Bookman, 2013.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0676 – Uso de Técnicas Computacionais e Consciência da Situação em Ambientes Educacionais como Apoio à Tomada de Decisão**

*DIRLENE APARECIDA ALMEIDA E SILVA, LUCIANA PEREIRA DE ASSIS, CLAUDIA BEATRIZ BERTI, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE*

*E-mail: dirlenesi@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** A educação em todos os âmbitos enfrenta um grave problema que é a evasão escolar. De acordo com dados da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), no Brasil o número de estudantes nesta modalidade vem crescendo a cada ano. O número crescente de estudantes que ingressam em cursos de EAD é análogo ao número de evasões. Por ser um fator preocupante para gestores e tutores, instituições de ensino tentam descobrir os motivos da evasão, visto que afeta tanto os estudantes, que não conseguem alcançar o fim dos estudos esperados, como a instituição cujo objetivo é prover formação à estes alunos. Análise de sentimento é uma subárea da inteligência artificial presente no contexto educacional que estuda e analisa os sentimentos dos estudantes com o objetivo de interpretá-los. A análise de sentimento pode ser usada para mensurar a motivação dos estudantes a partir de interações em fóruns educacionais. Entender as reações do estudante, usando a classificação de polaridade, ou seja, identificar se o estudante encontra-se motivado ou desmotivado, pode ser um caminho para se encontrar os motivos (ou indícios) da evasão. A criação de sistemas que envolvam, além da automação do processo de aprendizagem, a interpretação e compreensão do sentimento do estudante, podem auxiliar os gestores e tutores no processo de tomada de decisão para ações efetivas para prevenção da evasão. A análise de sentimentos e a utilização de métodos e técnicas de consciência da situação em ambiente educacional é promissora como caminhos para a solução da evasão devido, além do dinamismo de informação e situações existentes neste ambiente, a correta compreensão do ambiente ser a precursora de decisões mais assertivas. Neste contexto, este trabalho propõe um modelo de consciência da situação utilizando técnicas da análise de sentimento como auxílio na tomada de decisão em um ambiente virtual de aprendizagem, como forma de combater a evasão. A partir do modelo proposto, algoritmos de aprendizagem de máquina supervisionada (com treinamento e teste) serão utilizados para medir a acurácia, precisão e cobertura, em uma base de dados sobre alunos motivados ou não, a partir de postagens em fóruns educacionais.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0677 – UTILIZAÇÃO DO CIViS NO SUPORTE À  
CONSTRUÇÃO DE VISUALIZAÇÕES NARRATIVAS  
INTERATIVAS DE DADOS EM TURISMO: o caso da pesquisa de  
demanda turística real de Diamantina/MG.**

*CAROLINE MIRANDA BARROSO, CAROLINE QUEIROZ SANTOS*

*E-mail: carol.tijucal@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**Resumo:** Extrair informação e conhecimento dos grandes volumes de dados gerados na atualidade, sejam em mídias sociais, dados abertos e governamentais ou base de dados organizacionais, é uma necessidade que tem desafiado pesquisadores de diversas áreas como computação, comunicação social, saúde e ciências sociais aplicadas. Esse desafio está associado à busca e utilização de ferramentas e tecnologias que facilitem e possibilitem a descoberta de conhecimento nas bases de dados, bem como favoreçam a compreensão e visualização da informação contida ali. Em Diamantina (MG), ao longo de muitos anos, foram realizadas pesquisas envolvendo professores e alunos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), com o propósito de levantar dados e informações que contribuam para o planejamento do Turismo da cidade e da região. No entanto, os pesquisadores não utilizam, ainda, técnicas e ferramentas para o tratamento e apresentação desses dados levantados por eles, o que impossibilita a extração de informação e conhecimento relevante desses dados. Diante disso, identificou-se a necessidade de apoiar esses pesquisadores no processo de refletir sobre os dados e projetar a melhor forma de apresentá-los ao seu público-alvo. Assim, o propósito deste trabalho foi apresentar aos pesquisadores uma forma de projetar a visualização dos seus dados por meio do uso do CIViS, um modelo de design de interface customizável que visa apoiar a construção de visualizações narrativas interativas de dados extraídos de mídias sociais. A proposta é avaliar o uso do CIViS como suporte ao planejamento de visualizações narrativas interativas de dados em Turismo, considerando um caso de pesquisa de demanda turística real de Diamantina (MG). Para isso, foi realizada uma atividade envolvendo quatro turismólogos, em dias e horários distintos, a fim verificar e avaliar o uso do CIViS nesse contexto. Os resultados obtidos sinalizam a viabilidade da aplicação do modelo em outra área de conhecimento, diferente daquela para a qual ele foi inicialmente pensado (mídias sociais). Os participantes demonstraram satisfação com as soluções geradas por eles próprios e, com isso, a utilização do CIViS despertou importantes discussões a respeito do processo de design de visualizações narrativas interativas customizáveis e provocou reflexões sobre as possibilidades de uso e o poder de comunicação do modelo.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0678 – Análise da Resistência à Corrosão do Aço Inoxidável Austenítico ASTM F138 Nitretado a Plasma em Meio de Íons Cloreto

SOLANGE DE SOUZA, JÉFERSON HENRIQUE MELQUÍADES SANTOS, PAULO CÉSAR MELQUÍADES SANTOS, DANILO OLZON DIONYSIO DE SOUZA, MARISTELA OLZON MONTEIRO DIONYSIO DE SOUZA, SYLVIO DIONYSIO DE SOUZA

*E-mail: solange.souza@ict.ufvjm.edu.br*

Área: CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** A corrosão consiste na deterioração de um material por ação química ou eletroquímica do meio ambiente, associada ou não a esforços mecânicos. O aço inoxidável austenítico ASTM F138 é um dos materiais mais utilizados tanto para implantes temporários (fixação de fraturas) quanto permanentes (substituição de articulações). Seu uso se justifica principalmente pela combinação de propriedades como boa aceitação pelo organismo, boa usinabilidade, alta resistência mecânica e custo relativamente baixo quando comparado com as ligas de titânio e de cobalto-cromo-molibdênio. Diante dos processos de tratamento desses aços, visando otimizar tais propriedades, destaca-se o tratamento termoquímico de nitretação a plasma. A nitretação a plasma consiste em promover modificações na composição química, gerando várias propriedades físicas nas superfícies metálicas como dureza, resistência ao desgaste e resistência à corrosão, resultando, portanto, em um aumento da vida útil das peças submetidas à nitretação. No presente trabalho, o aço inoxidável austenítico ASTM F138, foi submetido ao tratamento de superfície por nitretação a plasma, em diferentes frequências (6, 12, 30, 60 e 100 kHz) de nitretação, com o intuito de analisar as modificações microestruturais resultantes deste tratamento e seus efeitos na resistência à corrosão. O comportamento frente à corrosão do aço ASTM F138, antes e após o tratamento, foi avaliado a partir de ensaios eletroquímicos em meio altamente severo contendo como eletrólito NaCl 3%, utilizando-se das técnicas de potencial a circuito aberto (PCA), polarização potenciodinâmica (PP) e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE). A partir dos dados de PCA foi possível observar ocorrência mais acentuada de corrosão por pite na amostra não nitretada. Os resultados de PP obtidos para a amostra não nitretada, indicaram maiores valores para a corrente de dissolução anódica. Os resultados de EIE revelaram que as amostras nitretadas apresentaram maior resistência à corrosão; destacando-se que, portanto, essas camadas nitretadas apresentam caráter protetor frente à corrosão do aço ASTM F138 em meio contendo íons cloreto. Além do mais, a frequência de 12 kHz favoreceu as melhores propriedades de resistência à corrosão metálica.

**Apoio:** ICT, UFVJM, FAPEMIG (APQ-02127-14)

## SINT0679 – BANCADA DE ENGENHARIA MECÂNICA DIDÁTICA EXPERIMENTAL

WAGNER LIMA DE OLIVEIRA, VITOR LIMA DE OLIVEIRA, MARCOS HENRIQUE PALMA LOPES,  
FABIELLY PAULA ALMEIDA, VICTOR AUGUSTO NASCIMENTO MAGALHAES

*E-mail: wgnlimaoliveira@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** O curso de engenharia mecânica possui em sua grade curricular uma carga horária de aulas práticas, porém estas apresentam dificuldades de serem ministradas pelos docentes, devido ao fato de o departamento encontrar-se com carência de ferramentas para o desenvolvimento destas aulas. Uma bancada de engenharia mecânica pode ser utilizada para contornar este problema, uma vez que, com a utilização desta bancada é possível a visualização prática e em tempo real do funcionamento de um equipamento, seja ele, elementos de um maquinário específico ou até mesmo de uma única peça, empregados em diversos segmentos mecânicos, como automobilístico ou de aviação. Porém o custo destas bancadas é elevado e muitas vezes torna-se de difícil acesso. Desta maneira este projeto apresenta a montagem de uma bancada de engenharia mecânica didática experimental, designada para o curso de engenharia mecânica, para auxiliar os professores no ensino, já que muitas vezes só o conteúdo ministrado em sala de aula é abstrato, assim ela permitirá observar-se o funcionamento das peças de um automóvel, logo contribuindo-se para o aprendizado dos alunos, e tendo em vista o conhecimento da dificuldade em se obter verba para se comprar uma bancada de engenharia mecânica didática nova, a solução encontrada para esse problema, foi a montagem da bancada a partir de uma camionete L200-Outdoor, modelo MMC/L200 4X4 GL – 2006/2007, marca Mitsubishi, doada pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), assim, será possível reduzir consideravelmente seu custo, tornando-se possível a utilização desta ferramenta. Na primeira etapa do projeto, retirou-se a carroceria, bancos e estofamentos da L200-Outdoor deixando visível todo seu mecanismo de funcionamento. Na segunda fase será colocado um suporte para o banco do motorista, para os pedais, para o volante e a substituição de peças que não funcionam. O próximo passo será então deixar a bancada interativa com o intuito de facilitar o entendimento do discente, pintando o mecanismo com variadas cores e com adesivos com os respectivos nomes do mecanismo e cartazes explicativos. Por fim a bancada ficará disponível para as aulas práticas do curso de engenharia mecânica, de modo, a tornar as aulas mais didáticas, despertando o interesse dos alunos, correlacionando a teoria com a prática.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM)



## **SINT0680 – Desenvolvimento e Caracterização de Compósito contendo Fibras C. procerá e P3HT para Aplicação como Sensores Colorimétricos de Radiação**

*KARINE DA SILVA RAMALHO, DEYBSON LUCAS ROMUALDO SILVA, GIOVANA RIBEIRO FERREIRA*

*E-mail: kramalho36@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** Nos últimos anos duas áreas da engenharia e ciência dos materiais tem recebido grande destaque, a Eletrônica Orgânica que possibilita a produção de materiais e dispositivos eletrônicos flexíveis, e a exploração de materiais naturais e sustentáveis. Na área de eletrônica orgânica tem havido grande interesse na obtenção de fibras luminescentes, atualmente produzidas por eletrofiação. Neste sentido, o presente trabalho alia estas áreas e visa o desenvolvimento de novos materiais compósitos utilizando-se como matéria prima fibras têxteis abundantes no semiárido e polímeros eletrônicos e/ou luminescentes para suas aplicação como sensores de radiação ou outras aplicações. Para tanto, fibras da C. procerá, popularmente conhecida como Janaúba ou algodão-de-seda, foram modificadas pela adsorção do polímero luminescente poli (3-hexiltiofeno) (P3HT). Inicialmente, as fibras foram limpas e imersas em soluções de P3HT em clorofórmio (10, 50, 100 mg L<sup>-1</sup>) durante diferentes intervalos de tempo (1h, 2h, e 3h, 24h e 120h) e, em seguida, deixadas em repouso ao abrigo da luz. As modificações ocorridas foram observadas visualmente e caracterizadas também por meio de microscopia ótica utilizando-se um aumento de 10 vezes. Após a obtenção dos materiais, a sua aplicabilidade como sensor colorimétrico de radiação violeta foi avaliada. Para esta avaliação o material preparado por meio da imersão em solução polimérica de 100 mg L<sup>-1</sup> durante 120 horas foi exposto a radiação proveniente de laser violeta (417 nm) e as alterações em sua cor foram observadas periodicamente. Os resultados obtidos indicam a possibilidade de obtenção de fibras luminescentes biodegradáveis por meio de técnicas mais simples e com custos mais baixos do que o processo comumente utilizado (eletrofiação), bem como de sua aplicação como sensores de radiação ultravioleta. Como vantagens desta aplicação destaca-se a utilização de material vegetal abundante do semiárido mineiro, proveniente de planta invasora de baixa demanda hídrica em aplicação tecnológica; apresentando ainda, menor custo, maior facilidade de produção e menor consumo energético do que o processo de eletrofiação.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0681 – Estudo do efeito de borda em aços inoxidáveis austeníticos nitretados a plasma

WILSON NASCIMENTO GARCIA, DANILO OLZON DIONYSIO DE SOUZA, SYLVIO DIONYSIO DE SOUZA, MARISTELA OLZON MONTEIRO DIONYSIO DE SOUZA

*E-mail: wilson.garcia07@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** Dentre os materiais metálicos usados como biomateriais e também em indústrias, temos os aços inoxidáveis ASTM F138 e AISI 316L, cujo estudo desperta grande interesse. As propriedades importantes, neste contexto, são maior dureza e resistência ao desgaste e também maior resistência à corrosão. Entre os processos de tratamento visando a melhoria dessas propriedades, temos o processo de nitretação a plasma, o qual envolve diversos parâmetros, como tipo de gás, pressão, temperatura e tempo de nitretação, cuja combinação tem grande influência na camada nitretada resultante e consequentemente em suas propriedades. Nesse processo aplicado em amostras em formato de disco, forma-se um anel na borda, por causa do efeito de borda. Esse anel ou halo afeta o desempenho das amostras nitretadas, por causa da formação de nitretos de cromo [1] que nele se formam. Desenvolvemos um estudo sistemático em nosso grupo acerca da variação dos parâmetros da nitretação, que engloba esse tema [1]–[4], tendo produzido amostras com a variação independente dos parâmetros citados, que apresentam halos. O objetivo deste trabalho é a comparação das características apresentadas pelos halos formados dentro desse estudo sistemático, usando a mistura de gases 80% H<sub>2</sub>-20%N<sub>2</sub>; com a variação do tempo[2], da temperatura[2], da pressão[3] e também da frequência do modo AC[4] usado durante a nitretação. A pressão é o parâmetro que maior influência exerce, sendo que o halo diminui com o aumento da pressão.

Referências:

- [1] M. Olzon-Dionysio, M. Campos, M. Kapp, S. D. de Souza, and S. de Souza, “Influences of plasma nitriding edge effect on properties of 316L stainless steel,” *Surf. Coatings Technol.*, vol. 204, no. 21–22, pp. 3623–3628, 2010.
- [2] M. Campos, “Investigação por espectroscopia Mössbauer das fases formadas e sua influência na resistência à corrosão do aço inoxidável austenítico AISI 316L nitretado,” dissertação de mestrado, UFSCar, S. Carlos, SP, 2009.
- [3] M. Campos, “Investigação das fases formadas na superfície do aço inoxidável AISI 316L nitretado a plasma,” tese de doutorado, UFSCar, S. Carlos, SP, 2013.
- [4] E. H. da Silva, “Influência da frequência na nitretação a plasma com corrente alternada nas propriedades superficiais do aço inoxidável ASTM F138,” dissertação de mestrado, UFSCar, S. Carlos, SP, 2013.

**Apoio:** FAPEMIG E FAPESP.



## SINT0682 – Estudo dos processos corrosivos na superfície do aço CA50, utilizando técnicas eletroquímicas associadas à microscopia ótica

EMILY LACERDA ALVARENGA, DIEGO TADEU CAMPOS, SOLANGE DE SOUZA, DANILO OLZON DIONYSIO DE SOUZA, MARISTELA OLZON MONTEIRO DIONYSIO DE SOUZA, SYLVIO DIONYSIO DE SOUZA

*E-mail: emilyalvarenga@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** O ferro é um fundamental elemento químico encontrado em abundância na crosta terrestre, imprescindível á modernização e ao desenvolvimento da humanidade, confere produção de ligas ferrosas, em especial, os aços, que são muito utilizados pela metal mecânica em processos de fabricação de equipamentos, máquinas, estruturas metálicas, bens de consumo, entre outros. Os aços são caracterizados como ligas metálicas, constituídos especialmente pelos elementos ferro (Fe) e carbono (C), apresentam favoráveis combinações de resistência mecânica e custo, sobressaindo em relação aos demais materiais metálicos para as mais diversas aplicações. Os aços com baixo teor de carbono, como por exemplo o CA-50, são os principais utilizados na construção civil, apresentando versatilidade e conferindo boas propriedades de resistência mecânica e de corrosão em estruturas de concreto armado. Neste trabalho, foram preparadas amostras de aço CA-50 (NBR 7480) com as seguintes dimensões: 15mm de diâmetro x 3mm de espessura, submetidas por meio de técnicas metalográficas padrão e analisadas por microscopia ótica após diferentes tempos de imersão (1, 2 e 3 dias) em duas soluções corrosivas distintas (solução aquosa aerada contendo H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0, 1 mol.L<sup>-1</sup> e solução aquosa aerada contendo H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0, 1 mol.L<sup>-1</sup> + NaCl 0, 1 mol.L<sup>-1</sup>). Após estabilização do potencial de corrosão nos dois diferentes meios corrosivos, foram observados os valores de potencial a circuito aberto num intervalo de 1 hora de imersão em meio corrosivo e, na sequência, amostras de aço foram polarizadas anodicamente a partir do potencial a circuito aberto até valores mais anódicos, a uma velocidade de varredura de 1 mV.s<sup>-1</sup>. Curvas de polarização anódicas foram de grande interesse para a observação do comportamento da densidade de corrente em função do potencial aplicado. A microscopia ótica foi uma ferramenta útil para a caracterização morfológica da superfície das amostras antes e após dos diferentes tempos de imersão em meios corrosivos. Também, foi útil para informar sobre as diferentes formas de ataque corrosivo após imersão e após polarização anódica.

**Apoio:** FAPEMIG, ICT, UFVJM

## SINT0683 – O KIMBERLITO DE ROMARIA, OESTE DE MINAS GERAIS

ANA CAROLINA BATISTA VIEIRA, PEDRO ANGELO ALMEIDA ABREU

*E-mail: acbvbaterra@gmail.com*

Área: CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** A área de estudo insere-se na Província Alcalina do Alto Paranaíba em Minas Gerais, composta por rochas de afinidade kamafugítica, carbonatítica, lamproítica e kimberlítica, que intrudem a Faixa de Dobramentos Brasília entre a borda sudoeste do Cráton São Francisco e a borda nordeste da Bacia do Paraná. Os kimberlitos, foco deste estudo, são rochas híbridas de composição ultrabásica e potássica, com alto conteúdo de voláteis, principalmente CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O. Ocorrem como pipes alimentados por diques hipoabissais, sobrepostos por um diatrema central e, sobre este, a zona de cratera que reflete o caráter explosivo deste magmatismo ao se aproximar da superfície, conferindo aparência porfirítica à rocha. O diamante se forma no manto, em condições de altíssima pressão e temperatura, sendo o kimberlito apenas o transportador desse mineral para a superfície. Os estudos mais recentes que caracterizam rochas kimberlíticas, demonstram que junto à zona de cratera e ao redor dela, sobrepondo o embasamento local, ocorre fragmentos piroclásticos que variam desde cinzas vulcânicas a lapilli e bombas. Observa-se a instalação de um lago no interior da cratera, devido à presença de rochas pelíticas laminadas. Desde o século XIX, o encontro de grandes diamantes em cursos d'água na porção oeste de Minas Gerais impulsionou a instalação de garimpos e minerações alocadas em depósitos aluvionares e coluvionares, ou seja, depósitos secundários. Em Romaria, o diamante é extraído de uma rocha rudítica polimítica subdivida em dois níveis, um de base, denominado Tauá, com granulometria variando de seixo a bloco, e um de topo, denominado Secondina (grânulo a seixo), ambos apresentam matriz argilo-siltosa avermelhada, compostos por clastos de diferentes composições. Esta rocha rudítica é sobreposta por níveis de siltito acinzentado constituído por material de proveniência vulcânica. Todo esse pacote sobrepõe ora o mica-xisto do Grupo Araxá, de idade Neoproterozoica, ora o arenito avermelhado da Formação Botucatu – Grupo São Bento, de idade Jurássica. Correlacionado à presença de diamante na região, esta sequência pode estar representando parte de uma cratera kimberlítica, com deposição de material piroclástico em uma região restrita aos limites da zona urbana de Romaria. A presença de um nível siltoso sobreposto à rocha com características de brecha vulcânica, mostra que houve instalação de um lago contemporâneo ao evento vulcânico, evidenciando conduto kimberlítico próximo da região.

**Apoio:** OS AUTORES AGRADECEM À GAR MINERAÇÃO POR PERMITIR QUE ESSE TRABALHO ENTRASSE EM DESENVOLVIMENTO.



## SINT0684 – PLANEJAMENTO E CONFECÇÃO DE ROBÔ AUTÔNOMO PARA COMPETIÇÃO

*GUILHERME SARAIVA SANTANA, TÁSSIO TETSUO YOSHINAGA, CAIQUE LIMA MACEDO, CARLOS HENRIQUE OLIVEIRA RAMOS, LUANA OLIVEIRA NEVES, THIAGO VINICIUS DE MATOS SILVA, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA*

*E-mail: guilhermesaraivasantana@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** A robótica é uma ciência multidisciplinar e transdisciplinar, em que são aplicados conhecimentos diversos, que vão desde a microeletrônica (peças eletrônicas do robô) até noções de computação (softwares) além de lógica de programação, engenharia, física cinemática, matemática, química e outros saberes. Apesar de amplamente utilizado na indústria e em aplicações do cotidiano, esse ramo está muito distante da maior parte dos brasileiros. Com o objetivo de utilizar da robótica como ferramenta para o aprendizado de universitários que tenham sido retidos em disciplinas de programação, química e física, o projeto Robótica: Programando o Sucesso, está desenvolvendo um robô da categoria seguidor de linha. Este possui função competitiva de percorrer um trajeto branco traçado sobre um fundo preto em menor tempo possível e de forma autônoma. Para isso, os membros devem entender as etapas de desenvolvimento do robô, que consistem em realizar o projeto estrutural, com o objetivo de desenhar a carcaça do seguidor assim como indicar localização dos componentes, a análise dinâmica onde as rodas são selecionadas, e o motor para locomoção, a lógica de programação que é responsável pelo controle e autonomia do robô e por fim o design que trata-se do desenvolvimento de caráter artístico do robô. O trabalho ainda está em fase de desenvolvimento, e os universitários são semanalmente introduzidos de forma dinâmica aos conceitos de robótica, sendo auxiliados por um tutor, as primeiras atividades incluíram entender a lógica de programação em arduino e desenhar em software CAD a carcaça do seguidor de linha. Espera-se que no fim do projeto os universitários apresentem o seu próprio seguidor de linha, e através dos conhecimentos adquiridos durante as atividades e reuniões, o desenvolvimento acadêmico deles seja melhorado.

**Apoio:** PROAE-PROGRAD

## SINT0685 – Preparação e caracterização de materiais absorventes a base de glicerol

WILKER TAGNER DO NASCIMENTO MENDES, JUAN PEDRO BRETAS ROA

*E-mail: wilker.mendes@yahoo.com.br*

Área: CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** As questões ambientais ganharam um grande destaque no cenário mundial, influenciadas principalmente pelo forte apelo a sustentabilidade. Junto a isso, com a iminente crise dos combustíveis fósseis, diversas alternativas a estes têm surgido. Nesse cenário um combustível que vem se destacando é o biodiesel, um combustível obtido através de óleos vegetais, gordura animal ou até mesmo óleos residuais. Por ser um produto proveniente de uma fonte renovável e ser biodegradável, o biodiesel vêm ganhando destaque no cenário mundial.

Entretanto, durante a produção do biodiesel, é produzido um coproduto, o glicerol, que representa 10% do total de biodiesel produzido. Com o aumento da produção do biodiesel e conseqüentemente deste coproduto, o mercado não consegue absorver esta demanda e o mesmo acaba não tendo utilidade. Ainda durante o processo de obtenção do biodiesel, observa-se uma grande demanda de volume de água afim de purificar o biodiesel. Com isso, o objeto de estudo será o desenvolvimento de um novo material utilizando como base este glicerol. Juntamente, será utilizado o caulim com o objetivo de purificar o biodiesel produzido. Foi realizada a reação entre o caulim (MBM Minérios), juntamente com ácido succínico (Dinâmica Química Contemporânea), na proporção de 4:1 (caulim:ácido succínico). O produto final foi filtrado sob vácuo sendo obtidos dois produtos nomeados por F (filtrado) e S (permeado). O tempo de reação variou em 0, 30, 60, 90 e 180 minutos, e os produtos foram nomeados respectivamente como RX0, RX1, RX2, RX3 e RX4, sendo X os produtos F ou S. Os produtos F possuem características similares ao caulim e os produtos S ao ácido succínico. Os experimentos laboratoriais foram realizados no LPP e analisados via FTIR em um equipamento Thermo Scientific, modelo Nicolet 6700 acoplado a um módulo para reflectância total atenuada, ATR, entre 4000 e 400  $\text{cm}^{-1}$ , janela de Germânio, 32 varreduras e resolução de 4  $\text{cm}^{-1}$ . Foi possível identificar modificações na superfície do caulim nas amostras R3F e R4F. Analisando as modificações na superfície do ácido succínico, foi possível verificar modificações e polimerização do ácido succínico nas amostras R2S e R3S. Estes resultados apontam que estes novos materiais potencialmente podem ser utilizados como modificadores de superfície na interface caulim:glicerol ou caulim:polímeros (sejam do ácido succínico ou outro tipo de polímero), afim de se produzir materiais que possuam propriedades anfífilas.

**Apoio:** UFVJM, LPP-JEQUI, MBM MINÉRIOS



## SINT0686 – Produção de liga Mn-Fe, utilizando deposição eletroquímica

POLLYANA PEREIRA BARREIROS, MANOEL JOSÉ MENDES PIRES, CAIQUE LIMA MACEDO

*E-mail: pollyanapereirabarreiros@gmail.com*

Área: CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** Filmes finos magnéticos possuem uma vasta gama de aplicações nas indústrias de micromecânica, eletrônica e mais recentemente, na indústria de spintrônica. Estes filmes podem ser produzidos por diferentes processos como, epitaxia por feixe molecular, evaporação catódica (ou sputtering), deposição química de vapor, eletrodeposição, dentre outros. Dentre esses processos, a eletrodeposição vem se tornando tecnologicamente interessante, pois apresenta menor custo, fácil manuseio, é reprodutível e permite a obtenção de filmes com propriedades magnéticas interessantes. No presente trabalho, estamos interessados em filmes finos magnéticos contendo elementos do grupo do ferro (Fe, Ni, Co) e manganês (Mn), obtidos por processo de eletrodeposição. Filmes finos produzidos com esses elementos, quando combinados em sistema de bicamadas do tipo ferromagnética/antiferromagnética (FM/AF) ou em sistemas multicamadas baseados na estrutura de válvula de spin, apresentam propriedades magnéticas interessantes como a anisotropia de troca (exchange bias). Para os estudos realizou-se a eletrodeposição em meio aquoso de filmes finos de Mn-Fe sobre substrato de cobre a partir de sulfatos. Diferentes aditivos foram investigados, principalmente sulfato de amônio, que levou aos melhores resultados quanto à homogeneidade e aderência dos filmes. A variação da velocidade de agitação foi testada, evidenciando que o uso da agitação reduz os efeitos causados pela reação de evolução de hidrogênio. Além destes testes, foi realizado o teste de variação de potencial de deposição. Os resultados obtidos através da Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Espectroscopia de raios X por dispersão em energia e difração de raios X mostram que a variação da concentração de sulfato de amônio, o uso da agitação no processo e a variação do potencial aplicado para deposição influenciam de forma direta a composição, a homogeneidade e a aderência da liga Mn-Fe. A caracterização magnética das amostras, evidenciou que é possível obter a liga Mn-Fe na fase gama, pois constatou-se a ocorrência do efeito exchange bias e a presença de uma fase antiferromagnética nas amostras produzidas. Sendo assim, fica evidente que é possível obter filmes finos de Mn-Fe com diferentes composições e morfologias, com propriedades adequadas para aplicações tecnológicas, utilizando uma técnica simples, de baixo custo, como a deposição eletroquímica, através de soluções aquosas de sulfatos sob agitação constante.

**Apoio:** CAÍQUE L. MACEDO: BOLSISTA PIBIC/FAPEMIG - EDITAL CICT 008/2017. POLLYANA P. BARREIROS: BOLSISTA CAPES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA DA UFVJM. AGRADECEMOS AO PROF. DANIEL ROCCO DA UFF PELAS MEDIDAS DE MAGNETIZAÇÃO..

## SINT0687 – Propriedades estruturais e tribológicas de mono- e multicamadas cerâmicas contendo Cr e Al obtidas pelo processo "High Power Impulse Magnetron Sputtering"

WILLIAM OLIVEIRA JÚNIOR, PEDRO RENATO TAVARES AVILA, HAROLDO CAVALCANTI PINTO, ERENILTON

*E-mail:* [william.oliveira@ufvjm.edu.br](mailto:william.oliveira@ufvjm.edu.br)

**Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** O método HiPIMS (High Power Impulse Magnetron Sputtering) emprega plasma de elevado impulso assistido por dispositivo magnetron para remoção de material de uma superfície alvo que é consumida através de efeito sputtering (também denominado pulverização catódica). Na pulverização catódica assistida por magnetron os elétrons no plasma são confinados em uma região muito próxima à superfície do alvo usando um campo magnético, produzido por magnetos permanentes posicionados detrás do alvo, promovendo uma maior taxa de ionização no plasma. O ajuste preciso dos parâmetros de processo permite a deposição de monocamadas, multicamadas, nanocompósitos, nanoestruturas funcionalizadas e partículas para diversas aplicações. Atualmente, os nitretos de metais de transição têm sido muito estudados para aplicações que requerem resistência ao atrito, ao desgaste, à corrosão e à oxidação. Dentre estes compostos, o nitreto de cromo (CrN) se destaca por possuir grande importância tecnológica. Suas propriedades mecânicas e tribológicas e sua relativa facilidade de deposição faz deste material único para diversos usos, como recobrimentos duros e, mais recentemente, implantes médicos. Há também os nitretos ternários (Cr<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>)N, que são obtidos a partir da incorporação do Al no nitreto de Cr binário (CrN), utilizando alvos de liga CrAl com composição química determinada. Este revestimento tem apresentado excelente resistência à oxidação, altos níveis de dureza e de resistência ao desgaste. O uso de estruturas em multicamadas permite uma alternativa para a tenacificação, por meio da introdução de mecanismos para dissipação de energia durante a solitação mecânica. Este trabalho consiste no uso do processo HiPIMS para a deposição de filmes de CrN e Cr<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub>N, em substratos de ligas ultraleves de magnésio com o objetivo de obter recobrimentos duros e nanoestruturados com elevada área interfacial e boa tenacidade, utilizando alvos metálicos de Cr e ligas de CrAl (50-50, 30-70, 70-30%at), além de misturas gasosas de nitrogênio e argônio como precursores dos recobrimentos. As camadas obtidas foram caracterizadas por uma combinação de diversas técnicas, como Difração de Raio-X, MEV(EDS), AFM, perfilometria óptica, nanodureza instrumentada, a partir das quais será possível correlacionar as propriedades mecânicas, tribológicas com a micro e a nano estrutura do recobrimento depositado. Resultados parciais mostram que o filme tem densidade e dureza variável com a temperatura de deposição.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0688 – Síntese e caracterização de materiais a base de Bismuto para a produção de Hidrogênio como fonte de energia renovável**

*LUELE RIBEIRO DE SOUSA BARBOSA, PEDRO EMÍLIO AMADOR SALOMÃO*

*E-mail: luelebarbosa.lb@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

**Resumo:** A busca por fontes alternativas de energia, tem levado as pesquisas a focar em materiais com aplicação para produção de combustíveis renováveis. Nesse trabalho é descrito a síntese do material  $\text{CuBi}_2\text{O}_4$  que como reportado em trabalhos da literatura, apresente fotoatividade, se comportando como um material do tipo p, tendo a capacidade de clivar a molécula da água e reduzir íons  $\text{H}^+$  em gás hidrogênio ( $\text{H}_2(\text{g})$ ), considerado uma fonte de combustível renovável. O material foi sintetizado pelo método de spray pirólise, utilizando um airbrush como dispersos da solução. A escolha desse método se deu por possibilitar obtenção de filmes finos e homogêneos. Após o processo de síntese e tratamento térmico, foi feita a caracterização estrutural, utilizando difração de raio x, revelando um sistema monofásico. Voltametria Cíclica, para mostrar a resposta do material quando exposta a luz. Quantificação de hidrogênio produzido, afim de confirmar que o material com uma densidade de corrente negativa, produz hidrogênio, como reportado na literatura e confirmado nesse trabalho.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG, CNPQ, NANOMAT, RQMG

## SINT0689 – Avaliação da corrosão em folhas de cobre e de ligas de Fe-Ni (INVAR) com e sem revestimentos de Ni.

CAIQUE LIMA MACEDO, MANOEL JOSÉ MENDES PIRES, POLLYANA PEREIRA BARREIROS

*E-mail:* caique.macedo03@gmail.com

Área: FÍSICA

**Resumo:** Revestimentos metálicos são utilizados em várias aplicações importantes dentre as quais pode-se citar a proteção contra a corrosão e contra desgastes mecânicos. A técnica em estudo é a deposição eletroquímica e é utilizada na produção de filmes finos e revestimentos com custos significativamente menores que alguns processos industriais convencionais como a deposição física de vapor (PVD). Apesar de apresentar custos inferiores o método é mais simples e permite a obtenção de filmes com propriedades físico-químicas similares e uniformes que os mecanismos convencionais. O presente trabalho, possui o objetivo de produzir revestimentos de Ni e Ni-Mn por eletrodeposição em solução aquosa contendo diferentes concentrações de sulfatos desses metais. Foram produzidos filmes finos sobre ligas de cobre eletrolítico e Fe-Ni (INVAR). Ambos são empregados em larga escala na fabricação de dispositivos microeletrônicos, e têm atraído grande interesse devido à possibilidade de aliar suas propriedades mecânicas e magnéticas em novos dispositivos. Embora esses substratos apresentem boa resistência à corrosão, essas novas aplicações exigem uma resistência ainda maior, preservando as demais propriedades, o que justifica a necessidade de se revestir os mesmos. Tanto o processo de deposição dos materiais quanto suas propriedades físico-químicas estão sendo estudadas, assim como, à análise da corrosão nessas ligas quando submetidas a diferentes ambientes físico-químicos. Obtivemos curvas de polarização e de potencial de circuito aberto sob diferentes condições. Os testes de corrosão foram realizados em soluções de NaCl e de Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Também foram verificadas a perda de massa e alterações de superfície através do uso de microscopia óptica. De maneira geral, a produção de revestimentos pelo método de eletrodeposição é viável. Isso foi confirmado após sucessivos testes de voltametria e de potencial de circuito aberto. Observou-se, também, uma menor perda de massa nas amostras revestidas e submetidas a meios corrosivos desde que o filme possuísse boa uniformidade, o que, por sua vez, mostrou-se dependente do potencial aplicado durante a deposição.

**Apoio:** CAÍQUE L. MACEDO: BOLSISTA PELO PROGRAMA INSTITUCIONAL BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC/FAPEMIG - EDITAL CICT 008/2017. POLLYANA P. BARREIROS: BOLSISTA CAPES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA DA UFVJM.



## SINT0690 – Células Solares Sensibilizadas por Corantes Naturais com Contra Eletrodo de FTO

ALÉXIA RÚBIA GUEDES DOS SANTOS, THIAGO FRANCHI PEREIRA DA SILVA

*E-mail: alexia-args@hotmail.com*

**Área:** FÍSICA

**Resumo:** A busca por novos recursos energéticos alternativos, que não agridam o meio ambiente, vem se tornando cada vez maior, com especial interesse por novos meios que apresentem baixo custo de produção e boa eficiência, destacando-se dentre estes a energia fotovoltaica. As células solares sensibilizadas por corante podem ser construídas depositando-se um filme dióxido de titânio (TiO<sub>2</sub>) em uma placa semicondutora (FTO). O filme depositado é então sensibilizado com corantes orgânicos, que tem como função a absorção de luz, estes são facilmente encontrados na natureza, de custo acessível e significativamente eficiente. A placa de FTO, por conter atributos como resistência, condução de energia, pode ser utilizada inúmeras vezes sem perder suas qualidades. No processo de montagem, o filme de TiO<sub>2</sub> foi depositado na placa. Após o processo de secagem foram mergulhadas em corante por aproximadamente 24 horas para o processo de sensibilização do filme. O dispositivo foi montado com o filme de TiO<sub>2</sub>- sensibilizado depositado na placa, com a adição do eletrólito e finalizado com a janela de vidro com camada condutora. Os contatos elétricos são feitos no substrato de alumínio e no filme condutor do vidro ligado a uma carga externa variável. Foi feita a medida da diferença de potencial sobre a carga em função da resistência elétrica, obtendo-se a partir dessas informações as curvas características das células solares.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0691 – Construção e Validação de Fotogate com material de Baixo Custo

GIOVANNI ARMANDO DA COSTA, LUCIANO SOARES PEDROSO, MARIA LUCIA SOARES PEDROSO

*E-mail:* giovanni.armando.costa@gmail.com

**Área:** FÍSICA

**Resumo:** Em várias atividades experimentais existe a necessidade de se aferir intervalos de tempo, pois se trata de uma grandeza básica, fundamental e importante na caracterização de vários fenômenos físicos e nas medidas de grandezas derivadas tais como velocidade e aceleração. Esta proposta difere de outros trabalhos que propõem soluções alternativas para medidas de intervalo de tempo, pois alia a simplicidade e o baixo custo, sendo de fácil construção e manuseio. O aparato experimental proposto nesse trabalho trata-se de um Fotogate de baixo custo (FBC), caracterizado por ser um instrumento utilizado para indicar a variação de tempo entre um determinado evento. Ele consiste basicamente de um resistor dependente de luz (LDR), um apontador LASER e a entrada de áudio do computador, combinado com o software livre Audacity. O Fotogate sugerido nesse trabalho é inovador, pois sua simplicidade de construção e baixo custo, possibilita ao professor da educação básica construí-lo, dispensando a compra de kits didáticos dispendiosos. Nesse sentido, a concepção do sistema de aquisição de dados passa a ser acessível ao professor da educação básica, que poderá elaborar aulas mais motivadoras para seus alunos utilizando experimentos por meio de aquisição automática de dados com o FBC, bem como as atividades experimentais como a obtenção da aceleração gravitacional do local, a velocidade de queda de um objeto, a velocidade e ou aceleração de uma esfera em MRUV, dentre outros. A construção do Fotogate de baixo custo (FBC) sugerido neste trabalho é bastante simples, sendo necessários, um LDR de 3 mm, que será usado como oscilador de frequência, sendo responsável por caracterizar a interação com a luz emitida pelo diodo LASER e sua interrupção ocasionada por um objeto opaco, um metro de fios paralelos para se efetuar as conexões, um apontador LASER vermelho e um pino P2 mono. Para facilitar o trabalho do professor, foi disponibilizado no canal do YouTube [https://www.youtube.com/channel/UC9cQmNxVMELg2A0\\_p97reMA](https://www.youtube.com/channel/UC9cQmNxVMELg2A0_p97reMA) um vídeo tutorial explicativo de como montar e utilizar o FBC, bem como sugestões de experimentos baseado na sua aplicação. A facilidade de construção e operação conjuntamente com o software livre Audacity oportuniza ao professor e aos estudantes a realização de inúmeros experimentos em laboratório específicos ou mesmo em sala de aula convencional onde a coleta do intervalo de tempo se faz necessária com precisão e exatidão.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG



## SINT0692 – Desenvolvimento e aperfeiçoamento de equipamentos de laboratório de ensino de física

*RAFAEL FERNANDES ARAÚJO, GABRIEL ELÓI DELFINO, LUCAS REZENDE MOREIRA*

*E-mail: bndrafa@hotmail.com*

Área: FÍSICA

**Resumo:** Instrumentos comerciais para laboratório de ensino de física, em geral, têm custo elevado. Instrumentos mais simples e que empregam materiais mais acessíveis podem ser confeccionados sem grande dificuldade e são muito úteis em atividades de ensino, mas, por outro lado, nem sempre permitem medições e verificação de modelos com maior precisão. O projeto do qual faz parte o presente trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de instrumentos para laboratório de ensino de física que permitam análises mais detalhadas e precisas, mas que não tenham custo elevado. Outro objetivo é que os próprios estudantes projetem e construam os aparatos, e que estes sejam disponibilizados a outros estudantes no laboratório de física do ICT (LFICT). Neste trabalho são apresentados dois dos aparatos construídos, um pêndulo físico e um pêndulo de torção. O pêndulo físico se encontra em fase final de testes, sendo que os experimentos realizados mostraram que o instrumento já permite a obtenção de valores de momento de inércia com boa precisão, cumprindo os objetivos do projeto. Para o pêndulo de torção foram construídos dois protótipos, sendo que o segundo se encontra em fase de testes. Os projetos dos dois instrumentos foram feitos de forma a permitir que o momento de inércia possa ser alterado pelo experimentador. No caso do pêndulo físico, essa variação é feita alterando-se o eixo de oscilação. E no caso do pêndulo de torção, o momento de inércia é alterado pela adição de massa ao pêndulo. Diversos experimentos podem ser executados com esses aparatos. Numa aula prática típica o objetivo seria medir o período de oscilação em função do momento de inércia ou em função da distância entre o centro de massa e o eixo de oscilação, respectivamente para o pêndulo de torção ou para o físico. A partir dessas medições os estudantes podem comparar os resultados com diferentes modelos para o movimento (com e sem amortecimento, incluindo ou desprezando o atrito, etc). Os aparatos foram construídos com peças metálicas reaproveitadas. Cortes, furos e soldas foram feitos em oficinas mecânicas locais e os experimentos realizados no LFICT. Dos resultados podemos concluir que os equipamentos desenvolvidos poderão ser incorporados ao LFICT, de forma a complementar kits didáticos já disponíveis, ampliando o número experimentos que poderão ser realizados pelos estudantes das disciplinas regulares.

**Apoio:** INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## SINT0693 – Estudos Por Primeiros Princípios do Ácido Benzoico e do Ácido 2-Hidroxibenzoico

CARLOS ANDERSON ALVES DE SOUSA, ANANIAS BORGES ALENCAR

*E-mail: andersoncarlos098@gmail.com*

Área: FÍSICA

**Resumo:** O Ácido Benzoico e o Ácido 2-Hidroxibenzoico (Ácido Salicílico). Pertencem a família dos ácidos carboxílicos, constituídos por duas estruturas químicas específicas, sendo elas a carbonila (C=O) e a hidroxila (OH). São muito presentes na natureza, sendo, produtos e subprodutos de sínteses orgânicas no organismo. O Ácido Benzoico tem uma vasta aplicação industrial. Já o Ácido Salicílico possui propriedades antipirético, anti-inflamatório e analgésico, sendo predecessor do Ácido Acetilsalicílico (Aspirina), o medicamento mais vendido no mundo. Portanto, o estudo da sua estabilidade é essencial para a suas aplicações. Neste trabalho, foi analisado a estabilidade das estruturas das moléculas de acordo a energia do estado fundamental, rotacionado o eixo do grupo funcional de 10 em 10 graus. O calculo da energia, foi feito a partir da implementação da teoria funcional de densidade do código SIESTA. Onde foi utilizado os pseudopotenciais de Troullier-Martins, e o conjunto de bases double- $\zeta$  (DBZ). Para o funcional de troca e correlação usamos a aproximação generalizada em termos do gradiente (GGA). O grid implementado foi MeshCutoff de 200 Ry. Todas as geometrias foram otimizadas até que as componentes da força em cada átomo fossem menores que 10 meV/Å. Na otimização da geométrica foi utilizado um Kgrid cutoff 10 Å. E o critério de convergência adotado para a energia, se dá quando a diferença entre a entrada e saída for menor igual à  $10^{-4}$  e.u. Com a energia calculada, conciliamos os resultados com a teoria da química orgânica. Para melhor visualização dos resultados, calculamos também, o potencial eletrostático das moléculas. Por fim este trabalho mostrou como várias características de moléculas orgânicas, como ressonância, conjugação, ligação de hidrogênio e aromaticidade influenciam na estabilidade de moléculas orgânicas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0694 – FÍSICA MATEMÁTICA APLICADA À SOLUÇÃO DE PROBLEMAS FÍSICOS DO ELETROMAGNETISMO

*SAMUEL CLAYTON MELQUIADES SANTOS, ALEXANDRE GUTENBERG DA COSTA MOURA*

*E-mail: samuell-santos18@hotmail.com*

**Área:** FÍSICA

**Resumo:** Física matemática é a área da ciência que se dedica a estudar o desenvolvimento e a aplicação de ferramentas matemáticas na solução de problemas físicos existentes no eletromagnetismo, em termodinâmica, mecânica quântica, mecânica dos fluidos, entre outras áreas. As ferramentas matemáticas desenvolvidas por esta área da ciência possuem diversas aplicações na análise de propriedades de sistemas físicos como campo elétrico, campo magnético, potencial elétrico, temperatura, pressão, velocidade, etc. Fazem parte destas ferramentas, a análise vetorial, a solução de equações diferenciais por séries de potências e os polinômios de Legendre. De forma mais detalhada, a análise vetorial busca desenvolver identidades vetoriais e operadores diferenciais de primeira e segunda ordem, que podem ser trabalhados em coordenadas cartesianas, cilíndricas ou esféricas, dependendo da necessidade do problema físico a ser abordado. A análise vetorial tem grande importância na análise do potencial e campo elétrico, distribuição de temperaturas, campo de velocidades, entre outras propriedades de sistemas. A solução de equações diferenciais por séries de potências busca encontrar soluções para equações diferenciais que modelam problemas físicos, sendo as soluções, em sua maioria, funções desconhecidas. Assim, utilizando as soluções por séries de potências, basta conhecer o comportamento da série que expressa a solução e os problemas físicos para que estes possam ser analisados de forma clara e eficiente. Os polinômios de Legendre constituem um conjunto de funções que aparecem em muitas situações físicas. Estes, são soluções de uma equação diferencial de segunda ordem cujas soluções podem ser obtidas através de relações de recorrências. Ainda, os polinômios de Legendre podem ser encontrados a partir de uma função geratriz obtida de um problema físico em eletrostática. No trabalho desenvolvido, estes métodos foram utilizados de forma conjunta para determinar o potencial elétrico devido a um tubo maciço condutor com paredes de potenciais bem definidos e para modelar o comportamento do potencial elétrico na superfície de uma esfera maciça condutora submetida a um campo elétrico uniforme no espaço. O objetivo principal do projeto é apresentar a ferramenta matemática para resolver vários problemas complexos que se encontram além dos objetos de estudo das graduações em engenharia.

**Apoio:** INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## SINT0695 – Fotofone: transmissor e receptor fotoacústico

TALITA TAMIREZ TELES EVANGELISTA, VITOR MOREIRA DOS SANTOS, JUCELIA VIANA  
BARBOSA, MANOEL MACEDO MARTINS, LUCIANO SOARES PEDROSO

*E-mail: ttamireste@gmail.com*

**Área:** FÍSICA

**Resumo:** Alexandre Graham Bell em 1880 inventou o Fotofone (Photophone), sistema pioneiro de comunicações ópticas analógicas, era um dispositivo para transmissão de voz por meio de um feixe de luz solar. As ondas sonoras da voz modulavam mecanicamente, através de um espelho refletor móvel, o feixe luminoso. Na recepção, uma célula de selênio convertia a energia luminosa modulada em intensidade de corrente elétrica que, por sua vez, era convertida em som por um receptor telefônico. A tecnologia disponível na época limitava o alcance do sistema a 20 quilômetros de um dispositivo para outro, onde permitia que uma conversa telefônica fosse realizada em apenas 15 minutos, e em 3 de junho de 1880 transmitiu a primeira mensagem telefônica no seu novo invento. Com a inclusão da Física Moderna no currículo do Ensino Médio e sendo o LASER tão relevante na atualidade, oferecemos através desse trabalho um experimento complementar ao estudo da geração e propagação de ondas eletromagnéticas, utilizando materiais de baixo custo. O nosso trabalho possibilita várias discussões acerca da Óptica e da Física Moderna. Podemos conceituar como são formados os fótons de luz, o que significa emissão estimulada de radiação, princípio da Incerteza de Heisenberg, monocromaticidade, polarização da luz, constante de Planck, velocidade da luz, semicondutores, dentre outros, o Fotofone construído por nós foi utilizado em nossa Unidade Curricular de Eletromagnetismo de 2019 e também foi o dispositivo apresentado na Noite Cultural, evento realizado pelo curso de Educação do Campo da UFVJM de Diamantina. O novo Fotofone desenvolvido evidencia a conectividade de alta velocidade. Pode ser utilizado em sistemas de comunicação de voz e envio de dados (pesquisa futura), porém é limitado devido as condições adversas do tempo. O Fotofone como sistema de comunicação óptica sem fio possui diversas aplicações, podemos citar as telecomunicações e o fornecimento de sinais de internet temporária, este sistema óptico sem fio pode ser mais barato, mais rápido e mais fácil quando comparada às técnicas de transmissão com fio ou fibra óptica e de radiocomunicações. Como sugestão deixamos o link, aos professores, o PHET (Physics Education Technology) repositório de simulações interativas de Física, Biologia, Ciências da Terra e Matemática. Nele encontramos um objeto de aprendizagem que explora os conceitos do LASER e está disponível em [http://phet.colorado.edu/pt\\_BR/simulation/lasers](http://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/lasers).

**Apoio:** FAPEMIG



## SINT0696 – Potencial norte mineiro na geração de energia solar fotovoltaica

ANÍVILA CASSIA ANDRADE BARBOSA DA FONSECA

*E-mail: anivila.engfisica@gmail.com*

Área: FÍSICA

**Resumo:** Minas Gerais vem se destacando no cenário nacional na geração de energia solar fotovoltaica. O estado contabiliza a maior quantidade de usinas instaladas, unidades consumidoras que recebem créditos e também em potência instalada. Um dos fatores que ajudam a colocar Minas Gerais no topo da geração distribuída no Brasil é que em abril de 2012 entrou em vigor a Resolução Normativa da ANEEL de nº482/2012, permitindo ao consumidor gerar sua própria energia através de fontes renováveis ou cogeração qualificada, podendo fornecer o excedente da energia gerada para a concessionária na qual a unidade consumidora está conectada. Essa nova modalidade é chamada de geração distribuída, diferentemente do modelo tradicional, nessa, a geração de energia elétrica normalmente acontece próxima das cargas. Desde então, Minas Gerais assumiu a liderança do ranking em quantidade de usinas solares no Brasil e se tornou referência para os demais estados. Outro fator muito importante é a localização geográfica de Minas Gerais para a implantação de usinas fotovoltaicas. O estado possui ótimos níveis de irradiação solar, com destaque para a região norte, que de acordo com o levantamento, a radiação média das regiões mineiras varia entre 5, 5 e 6, 5kWh/m<sup>2</sup> (Kilowatts/hora por metro quadrado) enquanto a radiação solar na Alemanha é de 3kWh/m<sup>2</sup>. Segundo a Agência Brasileira de Energia Elétrica (Aneel) cinco empreendimentos já entraram em operação na região, todos localizados no município de Pirapora, no território Norte. Juntas, as usinas geram uma potência total de 150MW, suficientes para atender 123 mil residências médias (consumo de 250 kwh por mês). O investimento total nos cinco empreendimentos foi de R\$ 640, 8 milhões. Os demais 12 empreendimentos estão previstos para serem instalados na região nos próximos anos. Destes, oito estão em construção em Pirapora (4) e Paracatu (4) e devem entrar em operação até o primeiro semestre de 2018. O investimento total ultrapassa a cifra de R\$ 1 bilhão. As quatro restantes vão ser instaladas em Pirapora (2) e Guimarães (2) e já se encontram contratadas, mas ainda não entraram em fase de construção. Quando todos os 17 empreendimentos estiverem em operação, a energia gerada será equivalente ao consumo de aproximadamente 400 mil residências.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0697 – Raios laser e suas aplicações

GERALDO SAMUEL SOARES, JOÃO PAULO SILVA SANTOS, MARIANA TAINNÁ SILVA SOUZA

*E-mail: sam.lina@hotmail.com*

Área: FÍSICA

**Resumo:** O primeiro físico a desenvolver bases para a criação do Laser foi Albert Einstein, no ano de 1916, a partir das teorias de Max Planck, essas mesmas ficaram esquecidas durante a Segunda Guerra Mundial. A luz de laser é como a luz de uma lâmpada comum, onde esta é emitida quando os átomos de um elemento sofrem uma transição para um estado quântico de menor energia. O raio laser é um tipo de radiação eletromagnética visível ao olho nu. Mas no laser, ao contrário do que acontece em outras fontes luminosas, os átomos agem em conjunto para produzir uma luz com características especiais: a luz do laser é monocromática, é coerente, altamente direcional, e pode ser focalizada em uma região muito pequena. A finalidade desse trabalho é compreender ao máximo os fenômenos físicos presentes nele. A nossa metodologia se baseia em pesquisas por meio de livros, e sites aptos para tal. Com as devidas pesquisas descobrimos que o raio laser trabalha da seguinte maneira: considere um átomo isolado que pode existir no estado de menor energia que é chamado de também de estado fundamental de energia, ou se encontra em um estado de energia maior que é o estado exercitado de energia. Seguindo o raciocínio descobriu-se três processos no qual o átomo pode passar de um desses estados para o outro. Temos a absorção: onde o átomo é submetido a uma radiação eletromagnética, pode absorver fóton de energia e passa para o estado excitado. Emissão espontânea: com ao passar do tempo, o átomo passa espontaneamente para o estado fundamental, liberando um fóton de energia. Emissão estimulada: o átomo também se encontra em um estado excitado, mas ele desta vez é submetido a uma radiação. Um fóton de energia pode estimular este átomo a passar para o estado fundamental emitindo outro fóton de energia. Esses estados ganham o nome de metaestáveis, fundamentalmente importantes no funcionamento dos lasers. Graças a coerência do laser que é possível obtenção de hologramas. A sua direção precisa e a pequena dispersão angular o tornam útil como instrumento cirúrgico para destruir células cancerosas e corrigir deslocamento de retina. Os lasers também são uteis para fazer levantamentos topográficos. Com esse trabalho, é possível entender o que é um Laser e como ele tem influência em nossa sociedade. Temos a certeza que o desenvolvimento das Ciências e em especial a Física pode nos proporcionar uma vida melhor de maior comodismo, porcentagem de sucesso e agilidade nas mais diversas áreas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0698 – Ricos em contexto: exercícios de física aplicados nas ciências agrárias

*IVAN PEREIRA DE SOUZA, WASHINGTON DE OLIVEIRA CAMPOS, MAYZA RAMOS  
NASCIMENTO, FABRÍCIO DA SILVA TERRA, LEONARDO BARROS DOBBS, RENATA OLIVEIRA  
BATISTA, WESLEY ESDRAS SANTIAGO, ANGELO DANILO FACETO*

*E-mail: ivan.agromg@gmail.com*

Área: FÍSICA

**Resumo:** A evasão e a retenção, principalmente nos três primeiros semestres dos cursos, permanecem um problema significativo no ensino superior brasileiro, influenciando diretamente o número de estudantes concluintes e levando a perdas para as instituições de ensino e para a sociedade (SILVA, 2007). Os dois fenômenos estão altamente relacionados, uma vez que uma das principais causas da evasão é a retenção; assim, o combate à retenção deve levar, conseqüentemente, a uma diminuição da evasão. O problema da retenção parece ser particularmente preocupante nas áreas onde existe um núcleo de disciplinas básicas obrigatórias antes das disciplinas específicas da área escolhida de formação, em que o aluno não percebe a relação entre sua formação e as disciplinas básicas que está cursando. As disciplinas do núcleo de ciências exatas (Física, Química, Matemática e Biologia) são as grandes vilãs, em termos de retenção, nos semestres iniciais do Curso de Bacharelado em Ciências Agrárias no Campus de Unai da UFVJM (Pesquisa Própria). A retenção é ruim para a Universidade que precisa disponibilizar novamente recursos físicos (salas de aula e livros didáticos, por exemplo) e humanos para que este estudante possa cursar novamente a disciplina, e é ainda pior para o aluno que se sente desmotivado e acaba sobrecarregando sua jornada de estudos (geralmente já grande) nos semestres subsequentes para cursar novamente a disciplina. Com o objetivo de melhorar a aprendizagem, particularmente da disciplina BCA032 Física Básica, através da contextualização dos conteúdos programáticos dentro da área das ciências agrárias, o projeto "Ricos em Contexto" é dividido em 2 fases, onde a primeira é o desenvolvimento de demonstrações, situações problema, exemplos e exercícios ricos em contexto, que envolve temas medidas e vetores, movimento em uma dimensão, movimento em duas e três dimensões, leis de newton, trabalho e energia cinética, e conservação da energia, com aplicação na área de ciências agrárias, e a segunda fase de avaliação que consiste na efetividade da aplicação do material desenvolvido no apreço pela disciplina no entendimento dos conceitos e nas taxas de retenção dos discentes na disciplina BCA 032 Física Básica. Os exercícios serão distribuídos, além do formato escrito, em formatos compatíveis com a plataforma Moodle (gift, por exemplo), facilitando a sua utilizando nas disciplinas que utilizam a plataforma, tanto no ensino a distância, como complementar ao ensino presencial.

**Apoio:** OS ATORES AGRADECEM AO FINANCIAMENTO DA PROGRAD/UFVJM ATRAVÉS DO PROJETO PROAE 2018.U.2.20.051.0

## **SINT0699 – Simulação do Processo de Estimulação Cerebral por Pulsos Elétricos para o Tratamento de Mal de Parkinson**

*FABIANO ALAN SERAFIM FERRARI*

*E-mail: fabiano.ferrari@ufvjm.edu.br*

**Área:** FÍSICA

**Resumo:** Neurônios são capazes de produzir e propagar sinais elétricos, através de sinapses químicas e elétricas. Esta habilidade neuronal permite que o cérebro humano seja capaz de produzir e armazenar informações. Desde o desenvolvimento da neurociência moderna, com os trabalhos de Santiago Ramon y Cajal até os dias de hoje, diversos modelos matemáticos foram propostos para descrever o comportamento cerebral e tentar resolver uma das questões fundamentais da humanidade, que é compreender como o cérebro funciona. Ao construir uma relação direta entre circuitos elétricos e o comportamento neural, Hodgkin e Huxley foram agraciados com o prêmio nobel de fisiologia em 1965. O cérebro humano é composto por algo em torno de 100 bilhões de neurônios que se comunicam entre si e emitem sinais em diversas frequências. Todavia, os sinais emitidos pelos neurônios não são arbitrários, eles obedecem regras estritas que devem necessariamente satisfazer as leis da física. Um dos fenômenos que podem ser observados em uma rede neural é o surgimento de sincronização da atividade elétrica dos neurônios. Neste caso, todos os neurônios de uma região começam a emitir sinais com a mesma frequência e mesma amplitude. O fenômeno de sincronização está relacionado com condições saudáveis ou anômalas do cérebro. Durante o processo de controle do relógio biológico, por exemplo, algumas regiões do cérebro trabalham de forma sincronizada. Por outro lado, a sincronização em algumas faixas de frequência específicas nas regiões do cérebro que controlam o movimento, estão relacionadas com a perda de movimento em portadores do mal de Parkinson. Neste caso, a aplicação de pulsos elétricos externos nestes regiões, pode ser capaz de suprimir a sincronização indesejada e conseqüentemente, devolver a capacidade de controle do movimento. Neste projeto, desenvolvemos um modelo de neurônios em camadas para estudar diferentes tipos de pulsos elétricos que podem ser utilizados. Nossa finalidade é descobrir quais pulsos elétricos podem ser mais eficientes e eficazes no tratamento do mal de Parkinson.

**Apoio:** AGRADECEMOS AO CNPQ E CAPES (CODIGO 001) PELO AUXILIO FINANCEIRO.



## SINT0700 – CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE MATERIAL DIDÁTICO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL COMBINANDO DIFERENTES MÍDIAS

*CAMILA APARECIDA PEREIRA ALVES, WAGNER LANNES, MARCO AURÉLIO DE CASTRO REZENDE*

*E-mail: camila.alvesap@yahoo.com.br*

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** Não é possível elencar em poucas linhas todas as causas dos altos índices de retenção da disciplina “Cálculo Diferencial e Integral” nas Universidades brasileiras. Tampouco, pode um único projeto ter a pretensão de resolver a questão no final de sua vigência. Porém, é possível diminuir o problema. Uma possível solução é a elaboração de um material didático condizente à realidade cognitiva-linguística-cultural do estudante ingressor. A experiência tem demonstrado que um material escrito para um público não-específico – livros didáticos – dificulta a compreensão de conceitos/fórmulas/processos matemáticos, ainda que se utilize metodologias mais contemporâneas da Educação Matemática. É observável o quanto a linguagem e a adaptação dessas metodologias têm sido necessariamente articuladas pelo professor de maneira a realizar uma transposição didática capaz de atingir a realidade do estudante. Ainda que o professor seja o responsável pela articulação mencionada, a dissonância entre a aula dada e o material a ser utilizado pelo estudante é um obstáculo para sua aprendizagem. Somando às questões postas acima, ressaltamos as diferentes mídias como vídeo-aulas, applets, wikis, cuja importância educacional já está suficientemente respaldada pela literatura. Nesse sentido, faz-se urgente a apresentação de um material que articule diferentes veículos em uma única linguagem, devidamente contextualizada e adaptada para a realidade do estudante da UFVJM. A adoção de um material-base de estudo nunca pode ser interpretada como a escolha do livro sagrado do estudante, e sim, como uma “chave de leitura”, a partir da qual, todos os demais veículos possam ser acessados independentemente de sua abordagem. Nesse contexto, o desenvolvimento do material terá a Modelagem Matemática como uma estratégia de ensino, cuja principal função é promover situações em que o estudante assimile conhecimentos matemáticos a partir de situações reais. Serão utilizadas ferramentas como Geogebra (software de matemática dinâmica), Latex (compilador de texto e apresentações matemáticas) e o YouTube (plataforma compartilhamento de vídeos). Em uma segunda parte do projeto, será realizada uma Pesquisa-ação, que basicamente tem como objetivo aplicar o material no processo de aprendizagem, e a partir dessa aplicação, fazer todas as análises possíveis para que o docente tenha condições de refletir criticamente sobre suas ações, além de saber o que precisa ser melhorado no próprio material.

**Apoio:** AOS CURSOS QUE GENTILMENTE SE DISPUSERAM A CONTRIBUIR ENVIANDO PROBLEMAS DE SUA ÁREA ENRIQUECENDO O MATERIAL.

## SINT0701 – DISCALCULIA: INTERFACES E DESAFIOS NA PRÁTICA DE ENSINO APRENDIZAGEM NA MATEMÁTICA

MARINA FERREIRA SILVA GODINHO, KYRLEYS PEREIRA VASCONCELOS

*E-mail: marinaferreira02@hotmail.com*

Área: MATEMÁTICA

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo analisar as implicações do transtorno da discalculia no ensino e na aprendizagem na matemática. Dentre os objetivos específicos destacam-se: descrever a importância da matemática na sociedade; compreender o envolvimento dos professores e familiares no auxílio à discalculia; verificar a mais usual intervenção utilizada na atualidade para tratamento da discalculia. A metodologia desse estudo foi uma pesquisa qualitativa onde buscamos através de um levantamento bibliográfico sobre as dificuldades de ensino e da aprendizagem com o foco na discalculia, tema ainda pouco aprofundado no Brasil. A resultante dessa busca bibliográfica foi de que a discalculia é um tema de muita importância e de poucos conhecimentos, principalmente para professores de matemática, pois é um distúrbio que necessita de diagnóstico médico. Os autores que nos alicerçou nesse estudo foram Santos (2015), Silvia (2010) entre outros. Dessa forma verificamos que os sintomas da discalculia são constantes e que é necessário utilizar de metodologias para que possa melhorar o aprendizado em matemática respeitando o nível de aprendizado do aluno. Um método de intervenção utilizado no tratamento é a utilização de jogos. Jogos lúdicos são efetivos para construção da imaginação, integração social e a capacidade de sistematizar e abstrair informações. A ludicidade embasa em obstáculos que desafiam, impõe regras e faz com que o jogador seja um sujeito ativo na participação. Diante disso os jogos pedagógicos em sala de aula podem possuir regras e dinamismo para que os alunos interajam uns com os outros e também com o professor. A família, por ser de extrema importância para o desenvolvimento do aluno, tem o dever de participar das suas atividades lúdicas, mesmo que muitas vezes não saibam como lidar com o transtorno da discalculia. Assim, as intervenções conhecidas, até o momento, são apenas as neuropsicológicas e as pedagógicas que por sua vez, ao buscar exemplos, aparecem apenas os jogos como eficazes para a ajuda no distúrbio da discalculia por possibilitar ao discalculico o aprimoramento dos fatores cognitivos. A contribuição deste estudo foi apoiar e instigar estudos relacionados ao tema e contribuir para que os órgãos públicos possam construir políticas públicas mais condizentes com a realidade e em benefício de uma parcela da população que sofre de discalculia e carece ser incluída no meio social com o devido respeito e a devida atenção.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0702 – O USO DA TEORIA DE GRAFOS E DE SOFTWARES CORRELATOS, COMO UM INSTRUMENTO DE MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DA ÁLGEBRA LINEAR.

LETÍCIA MORAIS COSTA TEIXEIRA, ARTHUR MARQUES ASCENDINO TEIXEIRA, ROBERTA SOUZA PEREIRA, ANDERSON LUIZ PEDROSA PORTO

*E-mail: leticiamorais1408@gmail.com*

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** A Teoria de Grafos estuda estruturas que podem ser representadas por um conjunto de vértices ou nós, unidos ou não, por arestas, relacionados por uma função de incidência que associa uma aresta num par ordenado ou não de vértices incidentes. O pioneiro nos estudos sobre esse tema foi Leonard Euler, que em 1736 resolveu o famoso problema das sete pontes de Königsberg, utilizando-se de um grafo associado a essa questão. Tal teoria pode ser amplamente utilizada correlacionando-a com diversas matérias dentre elas a Álgebra Linear (A.L.), a ciência da computação, algoritmos, árvores, etc. Com o intuito de minimizar a dificuldade encontrada pelos alunos que ingressam na universidade quando cursam disciplinas da matemática como a anteriormente citada, o trabalho em questão, tem como objetivo o desenvolvimento de uma ferramenta metodológica prática para a teoria vista sobre A.L. em sala de aula. Para isso, o desenvolvimento do nosso trabalho foi feito da seguinte maneira: primeiramente escolheram-se alguns tutores – que também são universitários, com o intuito de que os mesmos se dedicassem inicialmente ao estudo da Teoria básica de Grafos, depois um estudo minucioso de Álgebra Linear, e posteriormente o funcionamento de alguns softwares como: Scilab, yEd, Látex e R-Studio. Com foco em aplicação das teorias estudadas em sala de aula, realizaram-se diversas aulas-atividades, em turmas variadas de diversos cursos da UFVJM, explicando os conceitos básicos da Teoria de Grafos e suas conexões com a A.L. A partir disso, obtiveram-se resultados satisfatórios quanto às pesquisas respondidas pelos alunos a partir de alguns questionários feitos na plataforma Google e enviado pelos tutores aos estudantes. Cabe ressaltar que a maior parte das turmas avaliaram as aulas como excelente e a maioria das opções selecionadas foram dadas pelos conceitos: bom e excelente, em especial, isto ocorreu com relação ao fato perguntado se a teoria de grafos é uma boa ferramenta para o ensino de Matrizes. Finalmente, foi possível observar após as aulas-atividades e os questionários respondidos que o projeto é uma boa iniciativa, visto que, uma boa parte dos alunos apresentaram uma deficiência no que diz respeito ao conteúdo visto no ensino médio sobre matrizes e a aplicação dessa nova metodologia se mostrou, por enquanto, eficaz no que tange a motivação para os estudos da disciplina supracitada e também com relação a sua compreensão.

**Apoio:** PROAE/PROGRAD UFVJM

## SINT0703 – Programa de Tutoria Para a Disciplina de Álgebra Linear

DAVID MIGUEL SOARES JUNIOR, EDSON DO NASCIMENTO NERES JUNIOR

*E-mail:* miguel02.rep@hotmail.com

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** A Álgebra Linear era lecionada apenas em cursos de pós-graduação. O uso maior dos computadores aumentou a aplicação da Álgebra Linear em áreas como a Engenharia, Biologia e Física, a disciplina passou assim a ser oferecida em cursos de graduação. Na UFVJM, a disciplina é obrigatória no Curso de Ciência e Tecnologia –BC&T. Segundo Celestino (2000) a Álgebra Linear é de fundamental importância para os cursos de graduação em ciências exatas, onde tem vastas aplicações. A Álgebra Linear introduz uma linguagem e raciocínio abstrato com os quais os discentes não estão acostumados, sendo essa uma “disciplina problema” em muitas instituições de ensino superior, já que a disciplina tem altos índices de reprovação. Assim, foi proposto o projeto PROGRAMA DE TUTORIA PARA A DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR, realizado no Instituto de Engenharia, Ciência e Tecnologia –IECT/UFVJM, campus Janaúba/MG. O projeto ofereceu, em horários apropriados aos alunos do BC&T/IECT, aulas de reforço de Álgebra Linear, para melhoria de desempenho na disciplina, aumentando a motivação para seguimento no curso, e a diminuição dos índices de retenção e evasão dos discentes, uma vez que a disciplina é uma das que mais reprova. O projeto Programa De Tutoria Para A Disciplina De Álgebra Linear, desenvolvido no IECT/UFVJM –campus Janaúba, selecionou dois (02) alunos, que atuaram como Tutores, ministrando aulas de reforço de Álgebra Linear, aos alunos recém-ingressados no BC&T (calouros) e também aos alunos repetentes e/ou com dificuldades de aprendizagem nesta disciplina. Os discentes selecionados e os professores envolvidos no projeto se reunirão semanalmente para: Preparar testes para diagnóstico de conhecimentos e dificuldades; Escolher um horário de atendimento que seja favorável à maioria dos alunos; Discutir e debater o conteúdo a ser trabalhado, bem como a metodologia utilizada nas aulas; Sanar possíveis dúvidas dos Tutores e de outros alunos referentes à disciplina; Fazer uma avaliação interna do projeto; Procurar estratégias de melhoria e ampliação do projeto dentre outros assuntos. Foram aplicados testes aos alunos no início e no final de cada semestre letivo. Com o objetivo de conhecer melhor as dificuldades de cada aluno, buscando melhorias e soluções, estes testes ainda serviram de referência para uma avaliação interna do projet

**Apoio:** PROGRAMA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO - PROAE - UFVJM



## **SINT0704 – Recursos Didáticos Para Funções de Várias Variáveis Via Softwares Livres**

*GUSTAVO DANTAS ARAÚJO, ANNA CAMILA VIEIRA RIBEIRO, RAFAEL GENARO*

*E-mail: gustavodantas.araujo@gmail.com*

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** Sabendo da dificuldade do aluno em abstrair as definições usuais da Matemática, a dificuldade apresentada pelos mesmos em ilustra-las em um ambiente tridimensional, os docentes da disciplina de Funções de Várias Variáveis possui um desafio de ilustrar os conceitos de forma mais didático possível. Assim, para cada tópico da disciplina foram elaborados modelos geométricos, com ênfase em tridimensionalidade. Por exemplo, em no conceito de Derivadas Direcionais, foi criado um modelo iterativo com o gráfico da função, um plano tangente e uma reta passando pelo ponto incluso no plano, com o objetivo da compreensão de que a derivada mede a taxa de crescimento da função naquela direção. Juntamente com um plano de aula que enquadra o recurso para ilustrar um exemplo para o professor de como aplicar tal recurso. Em adição, a elaboração de atividades para os alunos desenvolverem em sala de aula com o objetivo de trabalhar os conceitos e ilustrar resultados que, a primeiro momento, pode ser abstraído para o aluno, mas na ilustração e exemplificação se torne natural. O trabalho exigiu a elaboração de minicursos sobre os softwares livres envolvidos, para que o software não seja o tema na sala de aula e sim Funções de Várias Variáveis. Este projeto compõe ao edital nº10 da PROAE, tendo o início em Julho de 2018 e que ainda está em desenvolvimento com término no final de Junho de 2019. Com a pretensão de no final ser disponibilizado para a coordenação do curso todo o recurso didático para os futuros professores terem a disposição.

**Apoio:** PROAE

## SINT0705 – SIMULAÇÃO DE FLUIDOS COM O MÉTODO SEM MALHA SMOOTHED PARTICLE HYDRODYNAMICS (SPH)

TATIANE REIS DO AMARAL, SAULO FERNANDO DOS SANTOS VIDAL

*E-mail: tatianeramaral@gmail.com*

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** Algumas limitações são encontradas no emprego de malhas, tais como a não adequação ao tratamento de discontinuidades que não coincidam com as interfaces dos elementos, alto custo computacional na criação da malha e uma notável perda de precisão em domínios de geometria complexa. Como resposta a essas limitações, foram criados novos métodos numéricos para a resolução desse tipo de problema, denominados métodos sem malha (Meshless ou Mesh-free Methods). Se define os métodos sem malha como sendo métodos utilizados para estabelecer sistemas de equações algébricas para todo o domínio do problema sem o uso de uma malha predefinida para a discretização do domínio. Os métodos sem malha utilizam um conjunto de nós dispersos no interior do domínio do problema, bem como em suas fronteiras, descartando a necessidade de informações sobre a relação entre os nós para a aproximação da solução do problema. O método da hidrodinâmica de partículas suavizado (Smoothed Particle Hydro-dynamics – SPH), considerado o pioneiro dos métodos sem malha, embora inicialmente desenvolvido para fenômenos de domínio astrofísico, tem encontrado aplicação em problemas de diversas áreas, notoriamente em mecânica dos sólidos e dinâmica dos fluidos. Computacionalmente, o SPH apresenta vantagens como simplicidade de implementação e boa adequação a problemas com deformação. Entretanto, seu processo de interpolação não é completo e as condições de contorno não são satisfeitas exatamente. O objetivo geral deste trabalho é estudar a aplicabilidade dos métodos sem malha (meshfree) a problemas bidimensionais de mecânica dos fluidos, em específico o simular computacionalmente a solução através do método SPH. A implementação e simulação de um problema bidimensional de mecânica dos fluidos utilizando o método SPH é o intuito principal deste trabalho. Para validação do modelo computacional utilizado um escoamento monofásico de um fluido incompressível, conhecido como vórtex spin-down. Um fluido é confinado numa região quadrada com velocidade circular inicial, formando um vórtice central. Por tratar-se de um fluido incompressível, a dissipação da velocidade na fronteira do domínio sugere a formação de outros vórtices. O método SPH é capaz de resolver problemas de mecânica dos fluidos e a implementação do integrador com passo de tempo adaptativo resolve o problema implementado e sugere economia computacional, próximo passo da realização do trabalho.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0706 – TEORIA ESPECTRAL DE GRAFOS: UMA CONDIÇÃO DE FIEDLER-NIKIFOROV PARA A HAMILTONIANICIDADE DE GRAFOS SIMPLES.

MARCELLE FERNANDA ROCHA XAVIER, ANDERSON LUIZ PEDROSA PORTO

*E-mail: marcellefernanda1@gmail.com*

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** A teoria de grafo estuda objetos que podem ser representados geometricamente por um conjunto de vértices ou nós, unidos ou não, por um conjunto de arestas, os quais estão relacionados por uma função de incidência. O estudo de tal teoria teve início em 1736 com o problema das sete pontes na antiga cidade de Königsberg, atual Kaliningrado, quando o matemático Leonard Euler publicou um artigo que solucionou tal questão, mostrando que era impossível passear pelo complexo de ilhas, passando-se uma única vez por cada uma delas e retornando no final, ao ponto de partida. A teoria em questão é amplamente utilizada na área da ciência da computação, porém alguns problemas de interesse práticos também podem ser solucionados através da utilização de grafos, como: a criação de rotas para coleta de lixo, o patrulhamento policial, a criação de trajetos que possibilitem a economia de combustível, o problema do caixeiro viajante, dentre outros. O foco deste trabalho foi um estudo minucioso da teoria dos grafos hamiltonianos, que são aqueles que permitem passar por todos os vértices uma única vez e no fim, retornar ao nó inicial. Em especial foram vistos a teoria espectral de grafos e os teoremas clássicos sobre grafos Hamiltonianos simples. Para a compreensão da teoria descrita, realizou-se revisões bibliográficas e discussões dos conceitos e propriedades básicas da teoria, como por exemplo os resultados de Ore, Dirac, Bondy-Chvátal, entre outros, seguido de uma análise criteriosa de diversas propriedades elementares de Álgebra Linear, como o teorema de Perron-Frobenius, os princípios de Rayleigh, o teorema de Stanley, o teorema de Rofmeister sobre fechos de grafos, finalizando com a teoria de Fiedler-Nikiforov, que trata de condições suficientes para a hamiltonicidade de grafos simples em função do seu raio espectral.

Palavras-chave: Grafo. Hamiltoniano. Espectral. Fiedler-Nikiforov.

**Apoio:** CNPQ, PIC-ME-UFGM, UFVJM

## **SINT0707 – Uma análise matemática do Método dos Elementos Finitos: condução de calor em regime estacionário**

*FERNANDA ALVES ARAÚJO, LEONARDO GOMES*

*E-mail: fernanda.araujo01@yahoo.com*

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** A simulação computacional é amplamente utilizada para análise e melhoramento de produtos e projetos. Grande parte dessas análises é realizada por software que utilizam o Método dos Elementos Finitos (MEF). O MEF é um método numérico utilizado na resolução de problemas contínuos, descritos por equações diferenciais parciais, por meio da discretização dos mesmos (SOUZA, 2003). Logo, o método divide o domínio do problema em partes com geometria mais simples, essas sub-regiões são denominadas de elementos finitos e é por meios dos nós que um elemento se conecta ao outro ((FISH; BELYTSCHKO, 2009). Logo, um problema com infinitas incógnitas é transposto a um problema com número finitos de incógnitas. Essa discretização possibilita uma representação mais precisa de geometrias complexas e inclusão de propriedades distintas em materiais dissimilares. O objetivo do trabalho é o estudo dos fundamentos matemáticos em problemas de campo e a compreensão da lógica de programação do método para esses problemas. O estudo teórico do método é de grande importância para que juntamente com o domínio do software aplica-se o método de forma consistente no desenvolvimento e avaliação de projetos. Nesse estudo foi utilizado o problema de calor em duas dimensões (2D) em regime estacionário, o método foi aplicado teoricamente para o problema de Neumann, Dirichlet e mistos homogêneos e não-homogêneos. Para esse estudo foi necessário à utilização de alguns conceitos teóricos de equações diferenciais parciais e análise funcional. A simulação computacional para esses casos está em fase de desenvolvimento com a utilização do software Matlab.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0708 – Uma Representação Linear Fiel e Complexa de Grau 2 do Grupo de Möbius de Transformações Fracionárias Lineares

JADER COLLINS DIAS OLIVEIRA, ANDERSON LUIZ PEDROSA PORTO

*E-mail: jadercollins@gmail.com*

**Área:** MATEMÁTICA

**Resumo:** As Transformações de Möbius, desenvolvidas pelo matemático e astrônomo alemão August Ferdinand Möbius (1790-1868), são funções complexas capazes de agir sobre retas e circunferências no plano complexo de Argand-Gauss e efetuar nestas, translações, dilatações, contrações, rotações e inversões sempre que quando satisfeitas determinadas condições.. Para conferir tais propriedades é necessário em primeiro lugar definir equações que irão representar retas e circunferências no plano complexo. Em seguida, relaciona-se as partes reais e imaginárias das Transformações de Möbius com as partes reais e imaginárias das equações para retas e circunferências complexas. Logo após, basta submetê-las a uma sucessão de operações algébricas. Este processo normalmente resulta em uma equação da reta ou circunferência. Além disso, através uma exemplificação geométrica, é possível verificar qual tipo de alteração (translação, dilatação, contração, ou inversão) a Transformação de Möbius realizou sobre a reta ou circunferência inicial.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0709 – Análise estatística da deterioração do acervo didático da biblioteca da UFVJM campus Mucuri**

*ALANY TEIXEIRA RODRIGUES, LORENA LAUBE FRANCO, JULIANO APARECIDO DE OLIVEIRA,  
RAFAEL GENARO*

*E-mail: alany.trr@gmail.com*

**Área:** PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

**Resumo:** Este trabalho tem como base a realização de uma pesquisa quantitativa quanto ao estado físico do acervo da biblioteca da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, levando-se em consideração as danificações oriundas de maus cuidados tanto do corpo docente quanto discentes da universidade, a partir desta análise tornar público a situação atual do acervo para futuramente implementar uma consciência de conservação do patrimônio da universidade. Primeiramente foi criado uma pontuação de danificação por livro, levando em consideração os livros separados da estante que são considerados bastante danificados e que não poderá estar disponível para empréstimo. Sendo mais específico, são os livros que não estão condições de uma boa leitura em alguma parte, ou livros com aspecto de contaminação (mofo). Com a pontuação, efetuamos coletas de amostras aleatórias dos livros da biblioteca, as amostras foram coletadas de maneira uniforme e aleatoriamente, 15 exemplares de cada uma das 36 estantes disponível na biblioteca, o total de amostras coletadas foram 540 livros, dos quais foram avaliados individualmente. As amostras foram catalogadas em planilha eletrônica, posteriormente foi elaborado o tratamento de dados utilizando ferramentas estatísticas como gráfico Histograma, e também o uso de métodos de cálculos de média, mediana, moda, entre outros métodos da ciência probabilidade de estatística. Após, foram efetuadas técnicas de estimativa de parâmetro para a média e a variância de todos os livros da biblioteca. Considerando a nossa variável da amostra seguindo o modelo de distribuição normal, o método de máxima verossimilhança considera a média amostral e a variância amostral como bons estimadores pontuais. Além disso realizamos o processo de estimadores locais conhecido como intervalos de confiança para a média com variância desconhecida. Chegando a conclusão que em média os livros estão em bom estado. O trabalho realiza mais algumas análises mais específicas sobre o tema, como a restrição por área.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0710 – Modelagem da Confiabilidade de equipamentos

*CARLOS HENRIQUE OLIVEIRA RAMOS, FERNANDA ALVES ARAÚJO, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE*

*E-mail: carlosoliveira301098@hotmail.com*

**Área:** PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

**Resumo:** A confiabilidade de um produto pode ser definida como a probabilidade de um sistema ou item desempenhar satisfatoriamente a função requerida, sob condições de operação estabelecidas, por um período de tempo predeterminado. Geralmente é associada a uma distribuição de probabilidade com o intuito de modelar os tempos de falha no tempo. Métodos gráficos, o teste da razão de verossimilhança e os critérios de informação serão utilizados para auxiliar na escolha do modelo que melhor se ajusta às características específicas dos dados. Uma vez escolhida a distribuição a ser testada contra os dados de falha, a estimação dos parâmetros pode ser feita por diversos métodos como: mínimos quadrados, máxima verossimilhança e o método dos momentos. Esse trabalho tem como objetivo implementar modelos matemáticos que descrevam a confiabilidade de um produto ou equipamento a partir de dados de tempo de falhas em campo utilizando o software R. O procedimento utilizado para a estimação dos parâmetros de determinada distribuição se baseia na maximização da função de verossimilhança. Atualmente a implementação está em fase de desenvolvimento, mas resultados satisfatórios já foram alcançados, o código já é capaz de indicar para o usuário a análise dos tempos de falhas nas distribuições: Exponencial, Gama Generalizada, Lognormal, Normal e Weibull, além de indicar quais são os parâmetros de cada uma e exibir os gráficos da função densidade, confiabilidade e risco.

**Apoio:** PIBIC/CNPQ

## SINT0711 – Avaliação do pré-tratamento eletroquímico de eletrodos de grafite para eletropolimerização de filmes finos de poli(4-hidroxibenzidrazida)

ISABELA JORGE DIAS, PRISCILA IZABELA SOARES, CÁTIA DA CRUZ SANTOS, PAULO CÉSAR MELQUÍADES SANTOS, LUCAS FRANCO FERREIRA

E-mail: [lucas.franco@ict.ufvjm.edu.br](mailto:lucas.franco@ict.ufvjm.edu.br)

Área: QUÍMICA

**Resumo:** Há sessenta e cinco anos, o primeiro caso de Zika vírus foi diagnosticado em um ser humano. Desde então, concomitantemente ao seu rápido avanço por diversos países, têm-se as complicações incomuns em doenças causadas por Flavivírus, como a síndrome de Guillain-Barré. Embora existam exames para diagnosticar esta doença, um método rápido e de baixo custo vem sendo estudado para permitir um diagnóstico rápido e confiável da doença. Neste campo, os biossensores ganham destaque. O presente trabalho teve como objetivo investigar os efeitos do pré-tratamento eletroquímico em eletrodos de grafite funcionalizados com 4-hidroxibenzidrazida (4-HBH), para desenvolvimento de genossensores de diagnóstico do Zika vírus. Para o pré-tratamento foram utilizadas as polarizações catódica e anódica, e, além dos seus efeitos, investigou-se também o tempo de polarização, utilizando-se a técnica de cronoamperometria. O monômero utilizado para eletropolimerização foi 4-HBH e a técnica empregada foi voltametria cíclica. Os eletrodos de grafite foram modificados com 100 ciclos consecutivos de potencial, com velocidade de varredura de 50 mVs<sup>-1</sup>, na faixa de potencial de +0, 10 a +1, 30 V. A resposta do biossensor à detecção dos oligonucleotídeos, bem como avaliação do reconhecimento com seu alvo complementar, ocorreu pela técnica de voltametria de pulso diferencial e o intercalador eletroativo empregado foi azul de metileno. Apesar da pouca diferença de resposta com relação ao eletrodo sem pré-tratamento, dentre os pré-tratados, os que apresentaram melhores respostas na construção do biossensor foram aqueles tratados por polarização catódica no tempo de 30 segundos e polarização anódica no tempo de 10 segundos. Avaliados, então, na construção do genossensor para detecção do Zika vírus, o eletrodo sem pré-tratamento eletroquímico forneceu a melhor resposta frente aos eletrodos cujo pré-tratamento foi aplicado. Contudo, apesar de fornecer a melhor resposta dentre as plataformas eletroquímicas estudadas, a diferenciação entre os sinais eletroanalíticos de detecção da sonda e reconhecimento do seu alvo foi baixo, necessitando estudos mais avançados de otimização.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG, ICT/UFVJM



## SINT0712 – Biografia profissional de Dorothy Hodgkin - Contribuições para Química, biologia e bioquímica

LARISSA MAGALHÃES DE ALMEIDA MELO, OLAVO COSME DA SILVA

*E-mail: larissamamelo@gmail.com*

Área: QUÍMICA

**Resumo:** Este resumo objetivou realizar uma breve explanação da linha de pesquisa de Dorothy Crowfoot Hodgkin. Construímos esta apresentação sobre sua vida e obra, resumida a partir de uma biografia escrita por Georgina Ferry, material disponível na internet pela Revista Virtual de Química bem como pela revista História da Ciência e Ensino. Dorothy Mary Crowfoot nasceu em 12 de maio de 1910 na cidade do Cairo no Egito, primeira filha de John Winter Crowfoot e Molly Crowfoot, ambos arqueólogos. Dorothy ingressou na Universidade de Oxford em 1928, para estudar no Sommerville College. Era uma das 5 mulheres entre 60 estudantes de Química do seu ano. Trabalhou no laboratório de cristalografia de raios X no departamento de Mineralogia. Seu trabalho foi publicado na Nature e Dorothy graduou-se com nota máxima em Química. Na Universidade de Cambridge, onde trabalhou de 1932 a 1934 sob a supervisão de John Desmond Bernal, Dorothy realizou seu doutoramento usando a técnica de cristalografia de raios X. O tema da sua tese foi o estudo cristalográfico dos esteróis, trabalho que continuou após seu retorno a Oxford, que lhe ofereceu uma Bolsa de Pesquisa por dois anos. A associação de Dorothy ao Sommerville college durou por toda sua vida científica: como Fellow e Tutora em Ciências Naturais, no ensino da química nos colleges de mulheres, mesmo depois de se tornar Professora (Lecturer) na Universidade de Oxford, em 1946, como Professora Titular (Reader) em cristalografia de raios X, em 1956, e finalmente como Wolfson Research Professor da Royal Society, em 1960. Ao longo de sua carreira Dorothy Hodgkin sempre escolheu projetos de grande importância, aqueles que a maior parte dos cientistas da época considerava além do limite do estado da arte. Além de contribuir para o desenvolvimento dos métodos usados nas determinações estruturais, determinou um grande número de estruturas de moléculas importantes do ponto de vista bioquímico e médico, algumas das estruturas mais importante como a penicilina, a vitamina B12 e a insulina. Em 1964, recebeu o prêmio Nobel de Química “por suas determinações, usando técnicas de difração de raios X, das estruturas de importantes substâncias bioquímicas”.

### REFERÊNCIAS

VARGAS, M.D. Dorothy Crowfoot Hodgkin: Uma vida dedicada à ciência. Revista Virtual de Química, 05 março de 2012.

PRADO, L. Dorothy Hodgkin e seus estudos cristalográficos sobre a estrutura da penicilina. Revista História da Ciência e Ensino, 2018.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0713 – Caracterização de peptídeos bioativos sintéticos – Caso da Schistocina 2

ELGA HELENA ALVES, RODRIGO MOREIRA VERLY, TALITA LOPES DOS SANTOS

*E-mail: elga-helena@hotmail.com*

Área: QUÍMICA

**Resumo:** Peptídeos bioativos já foram encontrados em diversos organismos e podem ser extraídos dessas fontes ou sintetizados. Dentre a variedade de atividade desses peptídeos, destaca-se a antimicrobiana devido aos mecanismos de ação que ocorre, por exemplo, através da interação do peptídeo com a membrana do microrganismo, e à dificuldade do desenvolvimento de resistência do microrganismo. A partir dos conhecimentos divulgados nos estudos sobre peptídeos, se torna possível o desenho racional dessas sequências, pois pode-se observar características semelhantes entre elas, como a carga, tamanho do peptídeo e percentual dos resíduos hidrofóbicos. Uma das formas de desenhar racionalmente um peptídeo é buscar domínios conservados em sequências de proteínas. De acordo com os estudos do nosso grupo de pesquisa, o motivo GILD pode ter alguma influência sobre a atividade antimicrobiana de peptídeos extraídos de anuros. A partir da sequência encontrada em uma proteína do *S. mansoni*, responsável por propriedades anti-inflamatórias e anticoagulantes e considerando características comuns dos peptídeos antimicrobianos (PAM), o Schistocina 2 foi desenhado. A sequência do peptídeo sintético mostrou similaridade com outros 21 PAM depositados no banco de dados Antimicrobial Peptide Database, que apresentam o motivo GILD. Dessas 21, 18 foram encontradas em organismos da classe dos anfíbios. Analisando a sequência com o Antimicrobial Peptide Scanner, esse peptídeo apresenta 99% de chances de ser um PAM. O Schistocina 2 possui 17 resíduos de aminoácidos (GILDIKNKVSNFLFKKIK-NH<sub>2</sub>), com carga líquida +5 e massa molecular 1957, 4 g mol<sup>-1</sup>. O peptídeo foi sintetizado empregando a estratégia de síntese manual em fase sólida via Fmoc. Dessa forma, foi obtido um peptídeo amidado na região C-terminal. Após a clivagem final, a massa de peptídeo foi medida e o rendimento foi de 62% do esperado. Posteriormente, o peptídeo foi purificado por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Para comprovação do resultado da síntese, o peptídeo foi submetido à espectrometria de massa do tipo Maldi ToF. Com a amostra pura de peptídeo, será realizada a caracterização por meio de técnica de ressonância de plasma de superfície (SPR). No SPR, será obtida a constante de afinidade do peptídeo por vesículas de fosfolipídios com carga zwitteriônica e aniônica. Dessa forma, será possível determinar se a estratégia de racionalização de uma sequência peptídica cumpriu o objetivo.

**Apoio:** PIBIC-CNPQ, FAPEMIG



## SINT0714 – Ciência Forense: Situações aplicadas ao ensino de Química como técnica motivacional

*BERNARDO ESPINDOLA SANTOS, MÁBILLI MITALLI CORREIA DE OLIVEIRA, LOUILA DIEMY ANTUNES LIMA, FRANCINI CASTRO NASNASCIMENTO, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA*

*E-mail: bernardoespindola18@gmail.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** O ensino da disciplina de química é um desafio presente na vida dos docentes. A química deve ser ensinada de forma que os alunos possam aplicar o conhecimento em situações do cotidiano (COSTA, 2010). A ciência forense apresenta a característica de atrair a atenção de diversos grupos, já que está relacionada às investigações criminais, devido às divulgações que se dão em tantos meios. Assim, a ciência forense ao ser inserida no processo de ensino-aprendizagem, torna-se um meio de divulgação da ciência, ao estender o conhecimento além dos limites escolares (ROSA, et al. 2014). Dessa forma, os objetivos desse projeto buscou abranger a química forense como um tema complementar ao ensino, ao utilizar de metodologias ativas como experimentação e analisar parâmetros utilizados em investigações, relacionando-os ao ensino da química, na perspectiva de reduzir os índices de retenção e evasão dos alunos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM e das escolas de ensino médio de Diamantina/MG. Este trabalho fundamentou-se em grupos de estudos de química. Esses selecionaram possíveis experimentos a serem realizados, com elementos presentes no cotidiano. Realizou-se a reprodução dos experimentos por meio de testes caseiros, elaboração do material didático e apresentação do material às turmas da disciplina de Química I da UFVJM. Foi elaborado um material didático baseado na investigação e resolução de problemas através de conceitos da química. Para a elaboração da mesma, escolheu-se o tema adulteração da gasolina. A revista foi intitulada “Para toda falha, uma solução”, disponível no endereço <[https://drive.google.com/open?id=1tOO9\\_VC1fR5Hg9VOO4fX7ke40qcWqer](https://drive.google.com/open?id=1tOO9_VC1fR5Hg9VOO4fX7ke40qcWqer)>. Realizou-se também um estudo de caso a respeito do tema. Ambos os materiais apresentados às turmas de Química Tecnológica I da UFVJM.

ROSA, M. F.; SILVA, P. S.; GALVAN, F. de B. Ciência Forense no Ensino de Química por Meio da Experimentação. Química nova na escola – São Paulo-SP, BR. 2014.

COSTA, L. C.; MARCIANO, E. P.; CARNEIRO G. M. B.; SOUSA, R. M. De.; NUNES S. M., A Química Forense como unidade temática para o desenvolvimento de uma abordagem de Ensino CTS em Química

**Apoio:** APOIO: PET/MEC, AGRADECIMENTOS: UFVJM, ICT, ALUNOS DO PROJETO CIÊNCIA FORENSE, PROFESSOR MARCELO BRITTO

## **SINT0715 – Classificando Reações com Reagentes Alternativos. (Relato de experiência)**

*JULIETE CARINE RIBEIRO ANDRADE, MÁRCIA DO CARMO VIEIRA HIGINO, CREICIMARA PEREIRA, TAUANE MARA PIO, NATHALIA DE BARROS GONÇALVES, MARY GOMES BARBOZA SANTOS, CRISTINA F DINIZ*

*E-mail: [juliete.carine15@gmail.com](mailto:juliete.carine15@gmail.com)*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** O PIBID Química atua nas escolas estaduais promovendo atividades contextualizadas diferenciadas com o intuito de favorecer o processo ensino aprendizagem. O PIBID contribui para a formação inicial dos licenciados e a formação continuada do professor supervisor, além de estimular a motivação do estudante do Ensino Médio pelo estudo de Química. As atividades experimentais possuem caráter motivador intrínseco, e possibilitam a compreensão dos fenômenos do cotidiano. Uma atividade experimental relacionada a Termoquímica, com abordagem contextualizada, foi aplicada por um grupo de Pibid Química, uma escola pública de Diamantina/MG, com o objetivo de caracterizar as reações endotérmicas e exotérmicas no segundo ano do Ensino Médio. O desenvolvimento do experimento foi concomitante com a apresentação do conteúdo teórico na sala de aula. Foram desenvolvidos três experimentos com reações endotérmicas e exotérmicas: uma reação exotérmica entre a glicerina e o permanganato; uma reação endotérmica com os componentes de água e ureia onde a ureia resfriava o recipiente; uma reação endotérmica com o uso de um balão, vinagre e uma garrafa pet, onde os alunos se surpreenderam ao notar que o balão enchia pela liberação de gás carbônico. No final dos experimentos, a professora supervisora fez questionamentos sobre o assunto para avaliar o desempenho dos alunos na atividade. A experimentação foi desenvolvida em grupo, os alunos apresentaram uma previsão da classificação das reações observadas e posteriormente, com a experimentação, conferiram as suas previsões. Os pibidianos auxiliaram os estudantes durante o desenvolvimento do experimento e promoveram as devidas discussões. Os estudantes apresentaram muita empolgação a respeito do resultado das reações desenvolvidas. A atividade permitiu a interação entre os estudantes para chegar a um resultado mediante suas qualificações. Observamos que a atuação dos alunos em grupo foi de suma importância para um resultado, pois após a preparação de cada experimento, eles julgavam entre si qual seria a resposta correta. Os alunos apresentaram grande interesse na preparação do experimento, pois os resultados observados os deixavam fascinados. É importante ressaltar que os alunos necessitam da oportunidade para evidenciar momentos como esse, para que tenham um melhor engajamento na disciplina de Química, promovendo melhor aprendizagem dos conteúdos.

**Apoio:** CAPES, UFVJM



**SINT0716 – DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMAS  
FUNCIONALIZADAS ORIUNDAS DE FENILAMINA,  
O-HIDROXIBENZAMIDA E O-AMINOBENZAMIDA**

*PAULO CÉSAR MELQUÍADES SANTOS, LUCAS FRANCO FERREIRA*

*E-mail: cesarpaulo00@hotmail.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** Atualmente, polímeros condutores(PC) tem despertado muito interesse no desenvolvimento científico e tecnológico mundial devido às suas diversas aplicações projetadas em células solares, baterias leves, sensores e dispositivos eletrônicos moleculares. Os PC são conhecidos por atuarem como excelentes materiais para imobilização de biomoléculas e rápida transferência de elétrons para a fabricação de biossensores eficientes, uma vez que, tais PC contendo grupos funcionais preservados promovem melhorias significativas na adsorção e interação da interface biomolécula/transdutor, evitando efeitos indesejados como, por exemplo, o de lixiviação do componente imobilizado. Neste sentido foi investigado a eletropolimerização(EP) dos monômeros fenilamina(PANI), o-hidroxibenzamida(SALICI), o-aminobenzamida(ANTRA) nos modos monocamada(MC), bicamada(BC) e copolimerização(CP) sobre eletrodos de grafite mediante a utilização da técnica eletroquímica de voltametria cíclica para construção e desenvolvimento de plataformas eletroquímicas funcionalizadas a serem aplicadas na imobilização e reconhecimento de biomoléculas. Posteriormente à EP, procedeu-se análises do comportamento eletroquímico dos eletrodos modificados em solução de eletrólito suporte(HCl) na faixa de potencial de  $-0,20$  a  $+1,20$  V e também em  $K_4Fe(CN)_6/K_3Fe(CN)_6$ , na faixa de potencial de  $-0,25$  a  $+0,80$  V. Os resultados obtidos na análise de eletroatividade dos filmes formados para a combinação PANI-SALICI mostraram que a EP em BC SALICI sobre PANI apresentou resultados superiores quando comparados com a EP em MC e CP enquanto que para a combinação PANI-ANTRA a EP em BC PANI sobre ANTRA apresentou resultados superiores quando comparados com a EP em MC e CP. Os resultados da análise do comportamento eletroquímico na presença da sonda  $K_4Fe(CN)_6/K_3Fe(CN)_6$  mostraram que os filmes em MC originados de SALICI, PANI e ANTRA apresentam caráter levemente aniônico, aniônico e catiônico respectivamente; em BC originados de PANI sobre SALICI, SALICI sobre PANI, ANTRA sobre PANI e CP SALICI+PANI apresentaram caráter aniônico; em BC originado de PANI sobre ANTRA e CP ANTRA+PANI apresentaram caráter catiônico. Dessa forma observou-se que a EP dos monômeros PANI, SALICI e ANTRA nos modos MC, BC e CP possibilitam o desenvolvimento de distintas plataformas funcionalizadas que podem ser aplicadas na imobilização de diversas biomoléculas em função da funcionalização e do comportamento eletroquímico.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPQ E UFVJM.

## SINT0717 – DETERMINAÇÃO ESPECTROFOTOMÉTRICA SIMULTÂNEA DOS ÍONS FERRO E COBRE EM CACHAÇAS INDUSTRIAIS E ARTESANAIS PRODUZIDAS NO NORTE DE MINAS GERAIS

MARIANA NUNES FERNANDES, PATRÍCIA XAVIER BALIZA, SÁVIO EDUARDO OLIVEIRA  
MIRANDA, LUCIANO PEREIRA RODRIGUES, JHONATAN DO AMPARO MADUREIRA, LEILA  
MOREIRA BITTENCOURT RIGUEIRA

*E-mail: mariiananf1@hotmail.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** A cana de açúcar marcou profundamente a história do Brasil e a versátil química relacionada à ela é motivo de pesquisa científica e inovação tecnológica. Por ser derivada da cana-de-açúcar e genuinamente brasileira, a cachaça é alvo de muitos estudos. Devido à complexidade da composição química, ela é dividida em duas frações, orgânica e inorgânica. A aguardente de cana não possui grandes quantidades de contaminantes orgânicos, mas é constituída basicamente de alcoóis, aldeídos, carbamato, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres e compostos sulfurados. Já a fração inorgânica é constituída principalmente por íons metálicos, sendo eles alumínio, cádmio, cálcio, chumbo, cobalto, cobre, cromo e ferro. Assim, o objetivo desse estudo é determinar íons ferro e cobre em cachaças artesanais e industriais produzidas no norte de Minas Gerais empregando a técnica de espectrofotometria UV/Visível. Para isso, realizou-se um planejamento composto central (total 11 ensaios), avaliando-se as variáveis tempo para a análise (0 e 60 minutos) e volume do reagente fenantrolina (4 e 6 mL), nos níveis mínimo e máximo, respectivamente. As amostras de cachaça (100, 0 mL) foram colocadas no banho Maria, permanecendo até a secura, assim que secaram, adicionou-se 1, 0mL HCl concentrado e 49, 0 mL de água em cada uma das amostras, destes 50mL, retirou-se alíquotas de 10mL e nelas acrescentou-se 1, 0 mL de ácido ascórbico (1% m/v), fenantrolina (0, 25% m/v) e 5, 0 mL da solução tampão ácido acético/acetato de sódio 1, 0 M (pH 4, 5). Em seguida, as amostras foram analisadas em um espectrofotômetro UV-VIS modelo 700 plus (Femto) nos comprimentos de onda de 511 nm para ferro e 371 nm para cobre e ferro, visto que a determinação de ferro em 511 nm não teve interferência de cobre, mas a determinação em 371 nm absorveu tanto o cobre quanto o ferro. A ferramenta utilizada para a análise dos resultados foi o software Chemoface (versão 1.4), o qual gerou também, gráfico de Pareto e Superfícies de Respostas. Posteriormente, ao analisar os resultados pôde-se concluir que com o maior tempo de espera para a análise (60 minutos) e o maior volume do reagente fenantrolina (4 mL) obteve-se maiores concentrações de Fe nas amostras avaliadas, sendo ela 1, 290 mg/L, para o Cu não foi possível a determinação pois houve erro de calibração no instr

**Apoio:** UFVJM



## SINT0718 – Estudo das Propriedades Supercapacitivas de Óxido Misto de Níquel e Cobalto Visando Aplicação em Dispositivos Supercapacitores

JÉFERSON HENRIQUE MELQUÍADES SANTOS, CÁSSIO MURILO RODRIGUES MOREIRA,  
LINDOMAR GOMES DE SOUSA, JOSÉ JOAQUIM DE SÁ TELES, LEONARDO MORAIS DA SILVA

*E-mail: jefersonhenrique00@hotmail.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** Atualmente, a fabricação de supercapacitores ou capacitores eletroquímicos é de suma importância na pesquisa de vanguarda, uma vez que estes dispositivos armazenam grande quantidade de energia elétrica de forma reversível e permitem sua rápida liberação para sistemas elétricos, podendo ser utilizados como elementos auxiliares às pilhas e baterias. No presente trabalho, os supercapacitores foram obtidos mediante deposição térmica dos óxidos dos metais Ni e Co na proporção 1:2, sobre carvão ativo, visando obter materiais eletródicos com elevado desempenho para uso em supercapacitores. Para os estudos eletroquímicos, foram confeccionados 07 eletrodos, variando-se a concentração inicial da solução precursora de Ni:Co (1:2) entre 0, 2 M e 0, 01 M, adsorvidas em carvão ativado tratado previamente sob ebulição em solução de HNO<sub>3</sub> 6, 0 M. O desempenho dos supercapacitores foram avaliados a partir de ensaios eletroquímicos com eletrólito líquido (NaOH 2, 0 M) empregando-se célula ‘zero-gap’ de três eletrodos, utilizando-se das técnicas de voltametria cíclica (VC) e curvas de carga/descarga (C/D) afim de determinar os valores da capacitância específica bem como a longevidade durante o processo de ciclagem galvanostática (ciclos de carga/descarga). As curvas voltamétricas apresentaram perfil quase retangular característico do comportamento pseudocapacitivo do material estudado. A capacitância é uma grandeza que reflete a capacidade do dispositivo em armazenar energia enquanto que a longevidade reflete a estabilidade do dispositivo durante o processo de ciclagem. No presente trabalho foi possível obter resultados satisfatórios de capacitância específica (aprox. 300 F g<sup>-1</sup>) e longevidade (aprox. 85% após 1000 ciclos) pelas técnicas de VC e C/D, respectivamente, sendo o melhor resultado obtido para o eletrodo 0, 10 M. Os presentes dados são promissores para se obter avanços no estudo de dispositivos supercapacitores.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPQ E UFVJM

## SINT0719 – Estudo por Dinâmica Molecular de Peptídeo Antimicrobiano em Modelo Mimético de Bicamada Fosfolipídica

ANGÉLICA ALCIONE SOUSA, VICTOR HUGO DE OLIVEIRA MUNHOZ, DALVA ESTER DA COSTA FERREIRA

*E-mail: aalcionesousa@gmail.com*

Área: QUÍMICA

**Resumo:** Distinctina é um peptídeo com atividade antimicrobiana (PAM) constituído de duas cadeias peptídicas heterodiméricas, unidas entre si por meio de ligação dissulfeto entre resíduos de cisteína. Isolado de secreções epiteliais de anuros da espécie *Phyllomedusa distincta*, a Distinctina possui elevada atividade antibacteriana, e mecanismo de ação peculiar, que se acredita estar baseado em interações sinérgicas de suas duas cadeias com a membrana microbiana. Assim, utilizando o pacote computacional GROMACS 5.0.4 e campo de força CHARMM 36, estudou-se através de simulação de Dinâmica Molecular (DM) o modo de interação de uma molécula de Distinctina (estrutura determinada por RMN em solução) de cadeia aberta com meio mimético de membrana de bicamada fosfolipídica, constituída por 192 moléculas de POPC, visando a melhor elucidar os aspectos relacionados ao seu modo de ação. A análise do Desvio Quadrático Médio (RMSD), que mede modificações conformacionais ao longo da simulação em relação a configuração inicial do peptídeo, mostrou oscilações ao longo do tempo entre 0, 3 e 1, 2 nm, significando que houve alterações na conformação da Distinctina durante a dinâmica, possivelmente devido ao processo de interação/migração à superfície da bicamada lipídica. O estudo da flexibilidade do peptídeo através do RMSF (Flutuação Quadrática Média), fator considerado importante para a atividade de PAM, apresentou 3 regiões de maiores mobilidades, sendo elas: as porções terminais e próximas da ligação dissulfeto. A região N-terminal de uma das cadeias da Distinctina mostrou-se ser mais flexível que as demais tanto na análise de RMSF quanto na observação da DM, que está relacionado a presença sequencial dos resíduos de prolina e de glicina na mesma; já a flexibilidade demonstrada próxima aos resíduos de cisteína é devido à movimentação das cadeias em relação a ligação química presente entre os grupos tióis da estrutura. O número de ligações de hidrogênio das cadeias foi mantido aproximadamente constante durante a simulação, indicando que houve manutenção da estabilidade da estrutura secundária do peptídeo ao longo da mesma. Analisando os resultados da DM desse sistema foi possível também observar inicialmente uma tendência de interação da região N-terminal de maior flexibilidade da Distinctina com a membrana mimética. Cálculo de DM com maior tempo de simulação está sendo feito para se obterem mais informações a respeito do comportamento desse PAM frente membranas miméticas microbianas.

**Apoio:** CAPES, UFVJM



## **SINT0720 – Gliceroquímica: Síntese do aditivo para combustíveis e insumo da indústria farmacêutica, éter di-solketal empregando glicerol bruto como matéria-prima**

*ADELINA CRISTINA PEREIRA ROCHA, KALISTON AURÉLIO LOMBA, NATÁLIA DE SOUZA FREITAS, ALESSANDRO SANTOS ROCHA, LUCAS PACÔNIO SILVA, MILTON DE SOUZA FREITAS, SANDRO LUIZ BARBOSA DOS SANTOS*

*E-mail: linedma@hotmail.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** A obtenção e oferta de bioenergia têm sido apontadas como alternativas para diversificar a matriz energética e minimizar os efeitos causados pelo uso desordenado dos combustíveis fósseis. Os biocombustíveis são exemplos de bioenergia sendo o biodiesel uma fonte promissora e viável frente à substituição do diesel de petróleo. Com o aumento de sua demanda, conseqüentemente, tem crescido a oferta do glicerol, subproduto do processo de transesterificação, principal rota de produção de biodiesel. Cerca de 10% em massa/massa do produto dessa reação são referentes ao glicerol bruto. Transformações químicas do glicerol em compostos com maior aplicabilidade tem cada vez mais despertado o interesse tecnológico. Nessa perspectiva, o nosso grupo de pesquisa tem buscado agregar valor ao glicerol empregando-o como matéria-prima em diversas sínteses orgânicas. Nesse trabalho, o objetivo é sintetizar o éter di-solketal que tem sido aplicado em diversos setores da indústria fina, tais como, indústria farmacêutica como plastificantes e solventes e na indústria automobilística como aditivos para combustíveis. Para obtenção do éter di-solketal foram realizados três processos reacionais: transesterificação, cetalização e eterificação. Utilizado em uma proporção de 20% (m/m) contendo tolueno, o catalisador SiO<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>H se mostrou muito eficiente no processo de transesterificação de triacilglicerídeos fornecendo glicerol e ésteres metílicos de ácidos graxos (biodiesel) com um rendimento de 98%. O glicerol oriundo do processo anterior foi cetalizado em uma mistura com acetona, em meio reacional livre de solventes e 20% de SiO<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>H, no qual foi obtido composto contendo o anel de 5 membros [(±)- 2, 2-Dimetil-4-hidroximetil-1, 3-dioxolano] conhecido como solketal em conversão total e 100% de seletividade. Posteriormente realizou-se o processo de eterificação do solketal, tolueno como solvente e 20% de SiO<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>H, levando a formação do 4, 4'-[oxibis(metileno)]-bis(2, 2-dimetil-1, 3-dioxolano), “éter di-solketal”, com 98% de rendimento. Os excelentes resultados deste trabalho, confirmado pelos altos rendimentos dos produtos sintetizados, permitiram a introdução de novas metodologias para síntese de biodiesel/glicerol, solketal e éter de di-solketal.

**Apoio:** CAPES

## SINT0721 – INFLUÊNCIA QUE O CÓRREGO BARREIRO GRANDE PODE CAUSAR NA POPULAÇÃO QUE VIVE NAS SUAS PROXIMIDADES E NO RIO SÃO FRANCISCO ONDE DESÁGUA

*DÉBORA VILELA FRANCO, MARIANA MENDES DA SILVA*

*E-mail: debora.vilela@ict.ufvjm.edu.br*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo mostrar a influência que o córrego Barreiro Grande localizado na cidade de Três Marias pode causar na população ribeirinha e no rio São Francisco onde deságua. Diante disso, o corpo de estudo escolhido foi o córrego Barreiro Grande que desagua no rio São Francisco. Realizou-se análises físico-químicas de oxigênio dissolvido - OD, Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO, nitrogênio, sólidos, pH e Demanda Química de Oxigênio - DQO em amostras de oito pontos sendo cinco referentes ao córrego e três referentes ao rio, a fim de verificar se a qualidade da água estava dentro dos padrões permitidos pela norma CONAMA nº 347 para corpos d'água classe 2, sendo permitido no mínimo 5 mg L<sup>-1</sup> de OD. Devido seu percurso ser em perímetro urbano o córrego apresenta características de um corpo d'água em processo de eutrofização, percebe-se o crescimento excessivo de vegetação, e o loteamento sobre as margens do córrego causa assoreamento e impede a infiltração das águas no solo. De acordo com os resultados obtidos observou-se uma variação do pH de 6,68 a 7,16, do OD de 1,1 a 5,2, da DQO de 23,05 a 200,86 e dos sólidos suspensos de 4,69 a 117,69. A partir das análises das amostras de água pode-se perceber que o córrego realmente causa interferências no rio, pois os parâmetros OD e DBO, considerados os mais importantes para manutenção da vida aquática e qualidade da água apresentaram valores fora do permitido pela norma. O ponto de mistura possui valor abaixo do permitido, mostrando que o deságua do córrego causa modificações nas características do rio. Os valores de OD para todo o percurso do córrego sofrem grandes variações, possivelmente devido ao aumento e diminuição do recebimento de contaminação durante seu percurso. Apesar dos valores apresentados para OD no córrego apresentarem valores críticos para a qualidade da água, o Rio São Francisco por ser um corpo receptor com grande vazão no ponto a jusante já apresenta recuperação dos parâmetros quando comparados ao ponto de mistura. No entanto, faz-se necessárias campanhas quanto ao uso da água e descarte de esgotos, conscientizando que a água do córrego não deve ser utilizada, pois em muitos pontos os parâmetros não se enquadram em nenhuma classificação; além de conscientização da população ribeirinha para que utilizem o serviço de tratamento de esgoto da cidade, quando não for possível incentivar o uso de fossas sépticas.

**Apoio:** UFVJM E LABVALE.



## SINT0722 – PRODUÇÃO DE H<sub>2</sub> E ELETRICIDADE EM DISPOSITIVOS FOTOELETROQUÍMICOS COM FOTOANODOS À BASE DE BiVO<sub>4</sub>, WO<sub>3</sub> E V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

*BÁRBARA ANTUNES CUNHA SSA*

*E-mail: babiantunescs@outlook.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** O WO<sub>3</sub> é um material, que quando acoplado ao BiVO<sub>4</sub> tem capacidade de aumentar a fotovoltagem e diminuir a recombinação de cargas. Outro exemplo com propriedades promissoras para ser sintetizado com o BiVO<sub>4</sub> é o V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. O V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> presente na heterojunção é capaz de melhorar a atividade fotocatalítica do BiVO<sub>4</sub> e permitir uma separação de cargas fotogeradas mais eficiente. Essa heterojunção foi apontada com capacidade de estender a faixa de absorção da luz e promover maior mobilidade de elétrons em célula fotoeletroquímica, aumentando a corrente fotovoltáica em 6 vezes comparada ao BiVO<sub>4</sub> puro. O objetivo deste projeto foi o desenvolvimento de fotoanodos eficientes formados por BiVO<sub>4</sub>, WO<sub>3</sub> e V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> para aplicação em células fotoeletroquímicas. Os materiais preparados foram pesados na proporção de massa 2/1/1 para os filmes de BiVO<sub>4</sub>/WO<sub>3</sub>/V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 1/1 para os filmes formados por 2 dos materiais. Todos os filmes tiveram a massa total pesada fixada em 4mg. Depois de pesados, o material foi diluído em álcool isopropílico (400uL por filme), e levados em ultrassom por 1h. Logo após a solução foi depositada em placas contendo FTO em camadas de 25uL, e levadas na mufla para cristalização do material, a 500oC. Os filmes sintetizados foram caracterizados morfologicamente por microscopia eletrônica de varredura(MEV), espectroscopia UV-Vis, Difractometria de raios X(DRX). Os resultados obtidos para o teste de voltametria cíclica com 3 eletrodos de densidade de corrente versus potencial aplicado, mostram que a heterojunção de BiVO<sub>4</sub>, WO<sub>3</sub> e V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, produziu as maiores fotocorrentes com valores de 8, 2 e 20, 3 mA/cm<sup>2</sup> a 1, 23V vs. RHE, no sulfato e sulfito de sódio respectivamente. A heterojunção de BiVO<sub>4</sub> com WO<sub>3</sub>, apresentou valores de 0, 8 e 6, 3mA/cm<sup>2</sup>, heterojunção de BiVO<sub>4</sub> com V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 5, 1 e 15, 8mA/cm<sup>2</sup> respectivamente no sulfato e sulfito para o mesmo valor de potencial aplicado. Dessa forma, a hipótese que a junção dos 3 materiais poderia melhorar a fotoresposta foi satisfeita, com aumento de 30% em relação à heterojunção com V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> para os dois eletrólitos. Já em relação à heterojunção com WO<sub>3</sub> a corrente apresentou-se 10 vezes maior no sulfato e de aproximadamente 3 vezes maior no sulfito. Os resultados obtidos mostram que a heterojunção dos materiais BiVO<sub>4</sub>, WO<sub>3</sub> e V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> permitiu acoplar propriedades de cada um dos semicondutores resultando em um fotoanodo com propriedades ímpares e excelentes para aplicação em células fotoeletroquímicas para geração de eletricidade e consequente produção de hidrogênio.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0723 – Propriedades Supercapacitivas de Óxidos Mistos Nanoestruturados Contendo Sn Ru e Ir

JOSÉ JOAQUIM DE SÁ TELES, JÉFERSON HENRIQUE MELQUIADES SANTOS, LINDOMAR GOMES DE SOUSA, LEONARDO MORAIS DA SILVA

*E-mail: jjsteles@gmail.com*

Área: QUÍMICA

**Resumo:** A classe de materiais de eletrodos conhecidos como óxidos metálicos mistos (OMMs) pode ser utilizada em diversos processos eletroquímicos de interesse tecnológico, como por exemplo no desenvolvimento de dispositivos elétricos denominados supercapacitores, os quais são capazes de armazenar grande quantidade de energia elétrica de forma reversível e libera-la em curto espaço de tempo. O presente estudo teve como objetivo a síntese e caracterização de óxidos metálicos mistos nanoestruturados contendo Sn, Ru e Ir suportados em titânio, visando aplicação em dispositivos supercapacitores. Os OMMs foram preparados termicamente usando o método de revestimento por gota (drop-coating). A caracterização morfológica e a composição química das camadas de óxido suportadas em titânio foram obtidas utilizando um microscópio eletrônico de varredura acoplado com detector de energia dispersiva de raios X (MEV / EDS). Os estudos eletroquímicos foram realizados utilizando uma célula de três eletrodos imersos em uma solução de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1, 0 M. O comportamento pseudocapacitivo dos OMMs foi investigado pelas técnicas de voltametria cíclica (CV), cronoamperometria de único passo de potencial (CA) e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS). Os CVs foram obtidos em diferentes taxas de varredura ( $v = 1 - 400 \text{ mV s}^{-1}$ ) para o intervalo pseudocapacitivo de 0 a 1, 0 V / SCE ( $T = 24 \text{ }^\circ\text{C}$ ). As análises de MEV revelou a presença de nanoestruturas contendo grãos retangulares com um diâmetro médio de 200 nm. O estudo usando a técnica EDS das diferentes regiões da camada de óxido revelou boa uniformidade na distribuição dos diferentes metais. A análise com a técnica de Difração de Raios-X revelou um baixo grau de cristalinidade para os diferentes OMMs com um tamanho médio de cristalito de  $(15 \pm 5) \text{ nm}$ . Diferentes estudos eletroquímicos revelaram altos valores de pseudocapacitâncias específicas na faixa de 175 - 222 F g<sup>-1</sup> sendo o melhor resultado obtido para o eletrodo contendo 50% mol de Ir. Os resultados obtidos neste trabalho corroboram para o aprimoramento e desenvolvimento de dispositivos supercapacitores baseados em óxidos metálicos mistos.

**Apoio:** FAPEMIG, CAPES, CNPQ E UFVJM



## SINT0724 – SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITÂNIO PARA APLICAÇÕES EM CÉLULAS FOTOVOLTAICAS DE PEROVSKITA.

*RAFAEL GUERRA FERREIRA, TAMARA PEREIRA DA SILVA, DOUGLAS SANTOS MONTEIRO*

*E-mail: rafaelguerra-1987@hotmail.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** O dióxido de Titânio ( $\text{TiO}_2$ ) é um semicondutor conhecido por apresentar baixo custo, insolubilidade em solventes comuns e estabilidade química e foto-estabilidade. Essas propriedades conferem ao material potencial para ser empregada em sistemas fotovoltaicas ou fotocatalíticas, como transportador de elétrons ou para produção de hidrogênio, energia, dentre outros. Neste sentido, no presente trabalho, realizamos a síntese de nanopartículas de dióxido de titânio variando-se a concentração dos precursores, a fim de obter diferentes propriedades físicas e químicas do mesmo material. A síntese do  $\text{TiO}_2$  foi realizada utilizando o precursor isopropóxido de titânio em solução de hidróxido de tetratrimetilamônio em diferentes concentrações, que foram então aquecidas em um forno de microondas (MARS 6, CEM), por 6 h. As nanopartículas sintetizadas foram dispersas em uma solução orgânica de Rodamina-B (10, 0 mg/L), sobre incidência direta de luz ultravioleta por até 2h. Alíquotas da solução foram retiradas em intervalos de 10 minutos, centrifugadas em uma rotação 3000 rpm durante 10 minutos e analisadas em um espectrofotômetro UV-VIS, possibilitando a determinação da taxa de degradação do corante Rodamina-B pelo fotocatalisador  $\text{TiO}_2$ . Os nanomateriais também serão caracterizados por microscopia eletrônica de varredura (MEV), microscopia eletrônica de transmissão (MET), difratometria de raios-X, tamanho de partícula e potencial zeta por espalhamento dinâmico de luz (DLS), tamanho de poro e área superficial por adsorção molecular (BET). Além disso, pretende-se aplicar os nanomateriais obtidos na construção de células solares à base de perovskitas. Os ensaios de atividade catalítica demonstram que duas das amostras reduziram a concentração do corante na solução em até 97 % após 120 minutos de irradiação de luz UV. Portanto, verificou-se que no processo de síntese as concentrações iniciais dos precursores podem desempenhar um papel primordial na estrutura e morfologia dos nanocatalisadores, uma vez que, verificou-se variações nas eficiências fotocatalíticas. Outra vantagem do método empregado foi a redução do tempo de síntese em até 50% comparado com outras metodologias descritas na literatura. Dessa forma, a economia no tempo de reação e os excelentes resultados fotocatalíticos tornam os materiais obtidos promissores para aplicações em sistemas fotocatalíticos e fotovoltaicos.

**Apoio:** FAPEMIG

## SINT0725 – Síntese e caracterização de um peptídeo bioativo derivado da família das piscidinas

ANA LUIZA PELLI VITORINO, KELTON RODRIGUES DE SOUZA, TALITA LOPES DOS SANTOS,  
RODRIGO MOREIRA VERLY

*E-mail: analuizapelli@gmail.com*

Área: QUÍMICA

**Resumo:** A utilização de antibióticos revolucionou o tratamento de doenças infecciosas, diminuindo a morbimortalidade e aumentando a expectativa de vida média da população. Não obstante, o seu uso irracional levou a um crescente aumento da resistência bacteriana, diminuindo assim a eficácia desses agentes terapêuticos. Como alternativa, os peptídeos antimicrobianos (PAM) se destacam ante os demais medicamentos pela sua forma de interação com os patógenos. Ao agir diretamente sobre sua membrana celular, e não em um receptor específico dela, o desenvolvimento de uma possível resistência torna-se mais difícil, pois esta interação resulta em perturbação da membrana como um todo, ocasionando lise celular. Dentre as várias fontes das quais os PAM podem ser isolados, destaca-se a família das piscidinas, extraídas de peixes, sendo essenciais para a resposta imune inata destes animais. A piscidina 4, ou ecPis-4s, é um PAM isolado do peixe da espécie *Epinephelus coioides*, formado por 22 resíduos de aminoácidos (FFRHIKSFWKGAKAIFRGARQG) e apresenta propriedades antibacterianas e antifúngicas. Diante do potencial biotecnológico do ecPis-4s, este trabalho objetivou sua síntese e caracterização para estudos futuros do espectro de atividade biológica dessa molécula. A síntese foi realizada através da metodologia de síntese de peptídeos em fase sólida via estratégia Fmoc. O suporte sólido utilizado foi a resina Rink Amide, com grau de substituição de 0,79 mmol.g<sup>-1</sup> e os ativadores do grupo carboxila empregados foram HOBt e DIC. Em seguida foi realizada a análise do perfil da síntese através de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) em cromatógrafo líquido com detector na região UV-Vis, empregando-se colunas cromatográficas de fase reversa. Os eluentes utilizados água ultra-pura contendo 0,1% de TFA (fase A) e acetonitrila contendo 0,08% TFA em (fase B). Foram injetados 100 µL de amostra de solução do peptídeo na concentração de 1 mg.mL<sup>-1</sup> sob fluxo de 0,8 mL.min<sup>-1</sup>. Após determinação do pico de interesse, purificou-se o peptídeo por CLAE sob condições similares. A amostra purificada foi caracterizada por espectrometria de massa (EM-MALDI-ToF/ToF) e o resultado indicou que o peptídeo sintetizado foi obtido com sucesso pela identificação do íon [M+H]<sup>+</sup> de m/z XXXX, XX. Pretende-se, posteriormente, realizar estudos biológicos *in vitro* em diversas cepas de bactérias Gram positivas, Gram negativas e fungos, para se determinar o potencial inibitório deste peptídeo antimicrobiano.

Apoio: UFVJM



## SINT0726 – Síntese e Caracterização do peptídeo bioativo Lunatina-1 protegido.

DANIEL AUGUSTO GUEDES REIS MICHEL, AMANDA NEVES DE SOUZA, RODRIGO MOREIRA VERLY

*E-mail: danielmichel1997@gmail.com*

Área: QUÍMICA

**Resumo:** A Lunatina-1 é um peptídeo isolado do escorpião *Hadruroides lunatus*, composto por 13 resíduos de aminoácidos (FIGLLKTLTSFF-NH<sub>2</sub>) contendo a região C-terminal amidada. A Lunatina-1 possui atividade antitumoral contra células de HL60 e MDA-MB-231 e também atividade contra bactérias Gram-positivas e negativas. O objetivo deste trabalho foi realizar a síntese e caracterização da estrutura da Lunatina-1 protegida para futuras modificações estruturais, visando elevar seu potencial biotecnológico. O peptídeo Lunatina-1 foi sintetizado pela síntese manual de peptídeos em fase sólida via estratégia Fmoc (9-fluorenil-metoxicarbonila). Na síntese do peptídeo foi utilizado a resina Rink-Amide com grau de substituição 0,79 mmol.g<sup>-1</sup> e os seguintes derivados de aminoácidos protegidos: Fmoc-Phe-OH; Fmoc-Ser(t-Bu)-OH; Fmoc-Thr(t-Bu)-OH; Fmoc-Leu-OH; Fmoc-Lys(t-Bu)-OH; Fmoc-Gly-OH e Fmoc-Ile-OH. A síntese foi planejada para a obtenção de 150mg de peptídeo, sendo portanto, pesados 0,1392 g de resina para o acoplamento do primeiro resíduo de aminoácido via seu grupo carboxila ativado. Durante a síntese observou-se problemas apenas na etapa de acoplamento do segundo resíduo de fenilalanina, sendo necessário o reacoplamento deste resíduo. Nos demais acoplamentos não foram observados problemas e nas etapas de acoplamento ou desproteção. Após a finalização do acoplamento do último resíduo de aminoácido, prosseguiu-se para a etapa de clivagem. Nesta etapa, houve a separação do peptídeo da resina simultaneamente a desproteção dos seus grupos protetores das cadeias laterais dos resíduos de aminoácido da cadeia peptídica. Para esta etapa utilizou-se 95% de ácido trifluoacético (TFA), 2,5% de água deionizada e 2,5% de triisopropilsilano (TIS), sobre agitação durante 1 hora e 30 minutos. A purificação foi realizada por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) com detector de UV-VIS e o cromatograma revelou a presença de um sinal intenso com um tempo de retenção de 35 minutos. A amostra foi caracterizada por espectroscopia de massa (MALDI-ToF/ToF) e mostrou a presença do íon [M+H]<sup>+</sup> de m/z 1666,105 Da, comprovando a obtenção do peptídeo lunatina-1 protegido com o grupo Fmoc. Em seguida, este íon foi sequenciado e a análise de sequenciamento confirmou a correta estrutura primária do peptídeo.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0727 – Síntese, caracterização e teste fotocatalítico de nanopartículas de Dióxido de Titânio para aplicação em dispositivos fotovoltaicos.**

*TAMARA PEREIRA DA SILVA, RAFAEL GUERRA FERREIRA, DOUGLAS SANTOS MONTEIRO*

*E-mail: tampersil@gmail.com*

**Área:** QUÍMICA

**Resumo:** Atualmente, há uma crescente demanda para o desenvolvimento e aprimoramento de energias limpas, renováveis e de baixo custo. Células solares de perovskita que empregam o  $\text{TiO}_2$  apresentam enorme potencial para produção de eletricidade em larga escala, com eficiências que excedem 22% de acordo com o Laboratório Nacional de Energia Renovável (NREL- 2018) dos Estados Unidos. Neste sentido, objetiva-se neste trabalho sintetizar, caracterizar e medir a atividade fotocatalítica de nanopartículas de dióxido de titânio ( $\text{TiO}_2$ ) visando a aplicação em dispositivos fotovoltaicos de perovskita empregando-se a técnica de deposição de filmes de Langmuir-Blodgett. A síntese dos nanomateriais foi conduzida em meio aquoso empregando-se isopropóxido de titânio e hidróxido de tetrametilamonônio em diferentes proporções molares afim de se obter diferentes morfologias do nanomaterial. As amostras obtidas foram caracterizadas por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e ensaios fotocatalíticos em que foram empregadas 40 mL de misturas de Rodamina-B (10 mg.L<sup>-1</sup>) e  $\text{TiO}_2$  (0, 5 mg.L<sup>-1</sup>) sob irradiação de uma lâmpada UV e agitação magnética. Além dessas técnicas, os materiais serão caracterizados por difratometria de raios-X (DRX), espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) Microscopia Eletrônica de Transmissão (TEM). Em uma cuba de Langmuir serão realizados experimentos para observar o comportamento dos nanomateriais na interface líquido-ar, por meio da caracterização das monocamadas com isotermas de pressão superficial versus área, potencial superficial e microscopia de ângulo de Brewster (BAM). A Microscopia Eletrônica de Varredura mostrou-se ineficiente para analisar a morfologia dos nanomateriais sintetizados, visto que a ampliação utilizada (até 15.000x) não possibilitou a definição do tamanho e da forma dos nanomateriais sintetizados. As cinco amostras de  $\text{TiO}_2$  testadas até o momento conseguiram reduzir a concentração da rodamina B em até 99% após 2 horas de iluminação. Os resultados obtidos até o momento sugerem que as nanopartículas sintetizadas apresentam tamanho muito inferior à 1  $\mu\text{m}$  e um excelente desempenho fotocatalítico. Com isso conclui-se que a aplicação dessas nanopartículas no preparo de fotonodos de células solares seja promissora. Esses fotonodos serão depositados a partir da técnica de Langmuir-Blodgett de preparo de filmes ultrafinos empregando-os como componentes de células solares sensibilizadas com perovskitas.

**Apoio:** FAPEMIG



## SINT0728 – Triagem fitoquímica, identificação de flavonóides por HPLC e avaliação das atividades citotóxicas das folhas e flores de *Plectranthus neochilus* Schltr

MARIANA DAS GRAÇAS AUGUSTA CÉSAR, PATRICIA MACHADO DE OLIVEIRA, ALEXANDRE MILANEZ BRANDÃO

E-mail: [marianacesar25@hotmail.com](mailto:marianacesar25@hotmail.com)

Área: QUÍMICA

**Resumo:** *Plectranthus neochilus* Schltr. é uma erva aromática, pertencente à família Lamiaceae, comumente chamada de "boldo" ou "boldo-gambá". No Brasil é empregada na medicina popular para diversos fins, dentre eles no tratamento de insuficiência hepática e dispepsia. Suas folhas frescas têm um odor distinto e são utilizadas no preparo de infusões ou de extrato aquoso para fins de cura. O presente estudo descreve a triagem fitoquímica, a identificação de flavonóides por HPLC e a avaliação da atividade citotóxica de flores e folhas de *P. neochilus* coletadas em Diamantina, Minas Gerais. O material seco e moído foi submetido separadamente, à extração em aparato Soxhlet e por decocção. Após a evaporação do solvente obteve-se os extratos das flores (EFL) e folhas (EF) da planta. Estes extratos foram submetidos a partição em diferentes solventes, resultando em frações ricas em flavonóides (EFLF e EFF) e alcalóides (EFLA e EFA). A triagem de metabólicos secundários foi conduzida por meio de testes cromogênicos e de precipitação, descritos por Mattos (1997). Foi possível detectar a presença de taninos, flavonóides, triterpenos e esteróides, saponinas e cumarinas nos extratos EFL e EF. A análise dos tempos de retenção dos cromatogramas por HPLC dos extratos, utilizando-se padrões internos, permitiu identificar os compostos fenólicos epicatequina e o ácido cafeico, no extrato EF da planta, correspondendo a 68, 0% da amostra. A avaliação do extrato EFLF, por HPLC, permitiu identificar, a quercetina e baicaleína, correspondendo a 40, 9% da amostra. A citotoxicidade dos extratos foi avaliada frente diferentes linhagens de células tumorais. A ação citotóxica das amostras foi mais significativa, em comparação ao agente quimioterápico etoposídeo, para o extrato EFF, frente a linhagem celular K-562 de eritroleucemia humana. A atividade citotóxica para as frações EFLF, EFF, EFLA e EFA foi verificada para linhagens celulares de leucemia monocítica aguda (THP-1), ainda maiores que a observada para o padrão do teste. A atividade citotóxica das frações flavonoídicas foi esperada porque esses compostos têm potencial na quimioterapia preventiva de câncer relatada em vários estudos. Desta forma, os resultados obtidos contribuem para a validação e para o uso racional de uma espécie vegetal amplamente difundida.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, FAPEMIG E UFMG

## SINT0729 – VALIDAÇÃO DE UM MÉTODO SIMPLES E RÁPIDO PARA QUANTIFICAÇÃO DE PRAGUICIDAS ORGANOCORADOS (OCPs) EM AMOSTRAS AMBIENTAIS UTILIZANDO MICROEXTRAÇÃO EM GOTA E QUANTIFICAÇÃO POR CG-MS.

FELIPE SOARES BELTRAME, RHIANE RAMOS ROCHA CARVALHO, MARIANDRY DEL VALLE RODRIGUEZ RODRIGUEZ, ELTON SANTOS FRANCO, JAIRO LISBOA RODRIGUES

*E-mail: felipe.s.b2007@hotmail.com*

Área: QUÍMICA

**Resumo:** Num cenário em que é frequente a contaminação de recursos hídricos por diversas substâncias tóxicas, faz-se necessário o desenvolvimento e aplicação de métodos de quantificação, bem como formas de remediação para que se possa eliminar ou diminuir a concentração dessas substâncias no meio ambiente. Assim sendo, o presente trabalho tem como objetivo validar um método de Microextração Líquido-Líquido com solidificação em Gota de praguicidas organoclorados em amostras ambientais e quantificação por Cromatografia Gasosa Acoplada à Espectrometria de Massas (CG-MS). O método consiste na extração de dez praguicidas organoclorados (OCPs) sendo eles,  $\alpha$  e delta-Hexachlorocyclohexano (Alpha-BHC, Delta -BHC), 1, 4, 5, 6, 7, 8- heptacloro-3a, 4, 7, 7, a-tetra-hidro-4, 7-metano-1H-lindeno (Heptachlor, Heptachlor epoxide ( iso B)), 6, 7, 8, 9, 10, 10-hexachloro 1, 5, 5a, 6, 9, 9a- hexahydro- 6, 9- methano-2, 4, 3-benzodioxathiepine-3-oxide (Endosulfan I, Endosulfan Sulfate), 1-chloro [2, 2-dichloro-1-(4-chlorophenyl) ethenyl]benzene (p, p'DDE), 1aR, 2R, 2aS, 3S, 6R, 6Ar, 7S, 7aS)-3, 4, 5, 6, 9, 9- hexacloro-1a, 2, 2a, 3, 6, 6a, 7, 7a- octa-hidro-2, 7:3, 6-dimetanonafto[2, 3-b]oxireno ( Dieldrin), Dicloro difenil tricloroetano (p, p' - DDT), 1, 1, 1-Trichloro-2, 2-bis (4-methoxyphenyl) ethane ( Methoxychlor) utilizando a formação de uma gota para separação, através de um processo de microextração. Foi utilizado um equipamento de CG-MS Claurus PerkinElmer, com coluna TR-5MS (30 mm  $\times$  0, 25 mm I.D  $\times$  0, 25  $\mu$ m) para separação e quantificação os praguicidas. O solvente extrator utilizado foi o Hexadecano e o dispersor foi a Acetonitrila. As curvas de calibração para os OCPs mostraram alta linearidade ( $R > 0,99$ ) na faixa de 0, 1 a 60  $\mu$ g/L-1. Os Limites de Detecção (LD) e Quantificação (LQ) forneceram valores abaixo de 0, 1  $\mu$ g/L-1 para os OCPs citados. Comparando-se com outros métodos de extração de praguicidas por CG, o método apresentou bons valores de LD e LQ, bem como bons valores de Precisão intra e entre dias (abaixo de 10%). No estudo de exatidão do método não houve diferença estatística entre os valores encontrados na análise cromatográfica e os valores alvo fornecidos pelo Material de Referência Certificado contendo os OCPs. Assim, o método apresentou ser simples e rápido, não tendo etapa de aquecimento ou de derivatização, sendo de fácil aplicação em laboratórios de rotina.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG E CNPQ



## **SINT0730 – A atuação do BNDES nos governos do PT: um banco à serviço do capital?**

*GUILHERME STIEGERT LAGE*

*E-mail: gstiegertlage@hotmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** Utilizo na primeira parte do meu trabalho a dicotomia marxista base-superestrutura para mostrar que o BNDES deve ser apreendido cientificamente como uma manifestação sensível oriunda do próprio movimento da economia brasileira. Como algo que se manifesta e que é, portanto, condicionado, seu sentido de existência na realidade concreta pode ser minimamente iluminado através da história da formação econômica do Brasil, que aqui é vista sob a égide da Teoria da Dependência. Nesse sentido, acompanho os caracteres gerais do processo de industrialização do Brasil até meados da década de 50 por acreditar ser esse o plano de fundo histórico que possibilita a compreensão do nascimento do BNDES. É mister frisar que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social sofreu diversas mutações internas desde a sua criação em 1953 até 2016. Tais metamorfoses ilustram como as tantas divergências ideológicas presenciadas nos governos abarcados nesse intervalo histórico orientaram a atuação desse banco, visto que o mesmo não possui autonomia para definir determinadas políticas e diretrizes. E é por isso que na terceira parte da minha pesquisa acompanho, de forma sucinta, as principais mudanças na dinâmica de atuação do BNDES ao longo desses anos (sempre utilizando a história econômica como plano de fundo). Atento-me, na antepenúltima parte da pesquisa, sobre a atuação do BNDES nos governos do PT. Analiso sistematicamente os desembolsos anuais desse banco (por região, por porte da empresa e por setor da economia). Tive acesso a todas as publicações disponíveis na biblioteca virtual do BNDES que versavam sobre os governos do PT, incluindo, por exemplo, os 13 relatórios anuais de desempenho. Também faço uma análise do tipo econométrica para tentar perceber o tamanho do impacto de todos os investimentos (desembolsos) no PIB desse intervalo supracitado. Após tal esforço, consigo na parte final do trabalho fazer uma interconexão entre todos esses achados com a perspectiva de diversos teóricos sobre a política econômica dos governos do PT. A hipótese final é de que, de fato, o BNDES pode ser enquadrado como um banco que esteve em serviço do capital e de que sua atuação concreta consegue ilustrar o que é quase consensual entre os pensadores críticos que se debruçam sobre esses anos vermelhos: apesar de uma roupagem republicana, o que houve foi uma continuidade ou até mesmo atenuação dos nossos nexos de subdesenvolvimento.

**Apoio:** APOIO DA FAPEMIG. AGRADECIMENTOS AO DR. FERNANDO LEITÃO ROCHA JÚNIOR!

## SINT0731 – ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA EMPRESA AL GEAR ANÁLISES E SOLUÇÕES

ISABELA DE MORAIS SILVA, ALEXANDRE FERREIRA DE ARAÚJO

*E-mail: isabela\_msilva@outlook.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** A metodologia desse trabalho consiste na utilização do Plano de Negócio Sebrae 3.0, combinado com uma planilha de fluxo de caixa e ferramentas de avaliação econômica, VPL, TIR, TR e PAYBACK. Consultoria é um processo de aprendizagem mútua de consultor e cliente, com base num ciclo constante de pesquisa-ação, isto é, ensaio-erro-acerto. Neste processo, não apenas o consultor, mas também o cliente deve ter um papel ativo, uma vez que dois problemas nunca são iguais, e por ser praticamente impossível para um consultor - e sua equipe - a compreensão e apreensão de toda a complexidade e interdependência dos sistemas político, social, tecnológico e econômico operados pelo cliente, no curto tempo contratual normalmente disponível. (Marilson Alves Gonçalves; Heraldo Vasconcellos). A empresa a ser empreendida será a Al Gear. Este empreendimento será localizada no município de Diamantina (MG) e visa prestar serviços para pequenos e grandes empreendedores do setor agroindustrial através de análises das propriedades do solo tais como o Ph, quantidade de matéria orgânica, NPK, etc. O fluxo de operação a ser seguido pela empresa: 1- Contato com o cliente. 2- Uma equipe especializada irá averiguar o problema. 3- A equipe coletará amostras do solo e as encaminharão para o laboratório. 4- As análises serão realizadas com base no tipo de solo. 5- Documentação de todos os processos realizados, incluindo a solução mais adequada ao problema. 6- Contato com o cliente para que o mesmo fique ciente do problema e solução necessárias para seu negócio e resolver questões de pagamento (à vista ou 50% após a averiguação do problema e 50% após a entrega da solução). 7- Receber o pagamento. Após a coleta dos dados e feitos os cálculos das ferramentas de avaliação econômica na planilha de fluxo de caixa foi possível montar uma tabela que contém cenários prováveis, otimistas e pessimistas da empresa Al Gear. Os demonstrativos de resultados indicam que a criação da Al Gear Análises e Soluções é viável a partir do primeiro ano. Pois os valores apontados das ferramentas foram positivos em todos cenários.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. Curso de administração financeira. São Paulo: Atlas, 2011.

GITMAN, Lawrence J. Princípios da administração financeira. São Paulo: Pearson, 2010.

INFORAGRO Análise de solo.

Marilson Alves Gonçalves; Heraldo Vasconcellos Revista de Administração de Empresas, vol.31 no.2 São Paulo Apr./June 1991.

SEBRAE

**Apoio:** PROF. MARCELINO SERRETTI LEONEL



## SINT0732 – Análise financeira dos sistemas de amortização no Brasil com aplicação no programa federal Minha Casa Minha Vida

*EDNA MARQUES RODRIGUES, DENIS SANTANA ROCHA, MARILENE BARBOSA GOMES, LUIS CARLOS DA SILVA, DOUGLAS PORTES DA SILVA, CARLOS ALBERTO MIREZ TARRILLO*

*E-mail: ednaericmarques@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** Sistema SAC é utilizado em períodos mais longos e é amplamente utilizado no Brasil nos bancos comerciais nos financiamentos imobiliários. O valor da amortização é calculado dividindo-se o valor do principal pelo número de períodos de pagamento, ou seja, a amortização é constante, amortiza um percentual fixo do saldo devedor desde o início do financiamento, o que faz com que a parcela de amortização da dívida seja maior no início do financiamento, fazendo com que o saldo devedor caia mais rapidamente do que em outros tipos de amortização. Sistema PRICE só é utilizada no Brasil, é o mais utilizado pelas instituições financeiras e pelo comércio, o devedor obriga-se a devolver o principal acrescido de juros em prestações iguais e consecutivas. Os juros incidem sobre o saldo devedor, que por sua vez decresce à medida que as prestações são quitadas e, portanto, as amortizações do principal serão crescentes. No financiamento de longo prazo o problema no PRICE está na nas primeiras prestações porque cada prestação é composta de dois valores: uma pelos juros e outra pela amortização que é o valor que efetivamente diminui sua dívida. Esta pesquisa é exploratória e quali-quantitativa, que tende a procurar entender como funciona cada sistema de amortização para obter uma análise mais profunda sobre o funcionamento; como esses sistemas são aplicados e a melhor forma de utilizá-los no cotidiano. Simulamos a aquisição de imóveis como lotes, casas e terrenos com valores reais na cidade de Nanuque (MG) e aplicamos taxas, prazos de acordo com o programa Minha Casa Minha Vida e comparamos dados utilizando o software Excel através de planilhas de cálculo. Nos resultados, o PRICE apresenta um valor total de Juros maior que o SAC, considerando taxa, valor financiado e prazos iguais. As parcelas iniciais no SAC são maiores, mas decrescentes, e geram um valor total pago menor do que o PRICE. A dívida diminui mais rapidamente usando o SAC e mais lentamente nas primeiras prestações quando usamos o PRICE, sendo o SAC a melhor opção no caso do financiamento no programa federal. Dessa forma, seja do lado do agente financeiro ou do mutuário, podem surgir paradoxos em que em determinada circunstância deseja-se uma prestação de maior valor com a redução do tempo de pagamento e, em outras situações, poderá também ser desejável que se tenha uma prestação de menor valor; ou seja, para o agente financeiro é mais vantajoso aplicar o PRICE, já para o mutuário o mais vantajoso é o SAC.

**Apoio:** DEAD UFVJM

## SINT0733 – APA ALTO DO MUCURI NO MUNICÍPIO DE LADAINHA-MG

*RHIDEME SOUZA PEREIRA*

*E-mail: rhideme.souza@ufvjm.edu.br*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** A APA do Alto do Mucuri contribui para a conservação de uma das regiões com maior cobertura vegetal nativa do Bioma da Mata Atlântica em Minas Gerais, colaborando de forma decisiva para a preservação dos recursos hídricos e da vegetação nativa na região. O analisar deste trabalho é demonstrar alguns resultados do processo de instituição da APA do Alto do Mucuri e os principais avanços e desafios vivenciados no município de Ladainha – MG. A partir de uma metodologia qualitativa de caráter interpretativo, buscou-se compreender os fenômenos de criação, implantação e amadurecimento da APA junto à comunidade de Ladainha. A análise de conteúdo das entrevistas realizadas com atores sociais envolvidos no processo permitiu identificar a presença de conflitos, resistências, desafios, e também de diálogo, participação, avanços e melhorias nos processos que fizeram parte da instituição da APA. Como parte da pesquisa foi possível apresentar uma breve caracterização da APA do Alto do Mucuri e alguns fatores que antecederam a sua criação, desde as investidas para desbravamento da região do Vale do Mucuri, seu processo de ocupação territorial, as degradantes atividades econômicas que se estabeleceram ao longo dos anos na região, o perfil socioeconômico dos seus municípios, até os recentes interesses em preservar e resgatar os seus ecossistemas e riquezas naturais. Em se tratando dos resultados da pesquisa, foram elencados, a partir das evocações das falas dos entrevistados, os principais avanços e desafios que se apresentam à APA do Alto do Mucuri em Ladainha, dentre os quais: promoção da conscientização e educação ambiental, reconhecimento de melhorias na qualidade da água e qualidade de vida da população, estabelecimento de processos de diálogo com a sociedade local, falhas no processo de comunicação, questões culturais que ainda se tornam uma barreira para a mudança de hábitos e práticas econômicas que trazem impactos ambientais negativos. A partir da realização deste estudo foi possível verificar como é amplo o universo das Unidades de Conservação no Brasil, e como os traços culturais, fatores territoriais e especificidades locais trazem diferentes elementos para os processos de criação e gestão de Áreas de Proteção Ambiental. Ao passo que o olhar qualitativo permitiu ampliar ainda mais as potencialidades para a pesquisa no interior das APAs, visto que as pessoas estão na centralidade das ações, dos direitos, deveres, como principal agente de mudança.

**Apoio:** IVANA CARNEIRO ALMEIDA - PROF<sup>a</sup> ORIENTADORA



## SINT0734 – CONSOLIDAÇÃO DA BASE DE DADOS PARA MAPEAMENTO E INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA IMERSÃO EM REDES NA CARREIRA DAS DIRETORAS DE CINEMA

*DIEGO PABLO GOMES SILVA, CINTHYA ROCHA TAMEIRÃO, HUGO LEONARDO CARMONA  
MACEDO, LUCIANA PEREIRA DE ASSIS, ROMULO SOARES ROCHA*

*E-mail: diegopgsilva@yahoo.com.br*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** O uso de dados secundários é uma prática na área de pesquisas organizacionais. A disponibilidade de dados na Internet tem ampliado o desenvolvimento dessas pesquisas baseadas em dados secundários. Por exemplo, potencializa a análise de séries históricas, a evolução das organizações e das relações sociais, permite a manipulação de um grande conjunto de variáveis. A abordagem de redes sociais no contexto organizacional também tem se beneficiado da disponibilidade de dados para a construção de redes complexas e dinâmicas, ou seja, formadas por uma grande quantidade de nós e laços e que podem ser observadas em um período temporal extenso. Porém essa disponibilidade propiciada pela Internet também traz o desafio de gerar meios para organização, manipulação, tratamento e visualização desses dados.

O objetivo do trabalho nesse primeiro momento foi consolidar uma base de dados coerente, consistente e atualizada sobre a indústria cinematográfica brasileira no período de 1995 a 2017, que se torna primordial para o desenvolvimento da pesquisa. A metodologia envolveu três etapas: coleta e registro dos dados, limpeza e por último gerenciamento. A coleta dos dados visou a construção de uma base de dados contendo todos os filmes de produção nacional, do gênero ficção e longa-metragem. Para cada filme foi mapeado um conjunto de sete profissionais técnicos do núcleo central de produção: diretor, produtor, roteirista, editor, diretor de fotografia, diretor de arte e produtor executivo. Os dados estavam dispersos dentre vários domínios, sendo os principais as bases de dados Abertos disponibilizadas pela Agência Nacional do Cinema (ANCINE), pela Internet Movie Database (IMDb) e Cinemateca Brasileira, além de páginas em rede social, posters, sites próprios ou de produtoras, e até contato por e-mail. Para registro foi escolhido uma ferramenta online de trabalho cooperativo em formato de planilha, em que todos os envolvidos na coleta entravam simultaneamente com os dados coletados em uma mesma base de dados. A Limpeza teve por objetivo eliminar redundâncias, corrigir erros de registro, padronizar dados e adaptar a base como entrada válida para o programa utilizado para gerar matrizes que possibilitam a geração e análise de redes. A etapa de gerenciamento volta-se para a criação de diretrizes para uma futura coleta e registro de novos dados na base já existente. As diretrizes devem prever e garantir uma padronização das tarefas e que minimize a ocorrência de erros.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0735 – Estudo da taxa de juros no Brasil e processos de licitação com foco nas finanças do setor público**

*ANGELITA FERREIRA DOS SANTOS, CARLOS ALBERTO MIREZ TARRILLO*

*E-mail: a.g73@hotmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** Através de um modelo matemático, onde a partir de dados econômicos divulgados pelo BCB e IPEADATA, é possível mostrar quanto é o custo financeiro da carteira do governo de acordo com os juros pagos. Como os juros líquidos pagos pelo setor público variam ano após ano, é possível identificar a tendência de redução ou de aumento de pagamento de juros reais. A mudança nos valores do cálculo dependem de vários parâmetros como redução ou aumento de empréstimos do governo ao BNDES, aumento ou diminuição das reservas internacionais, taxa Selic, entre outros, tornando a dívida líquida do setor público muito dinâmica, no entanto, nos últimos anos desde 2015 aconteceu um aumento no pagamento de juros reais pagos pelo setor público o que tem levado ao governo federal a realizar ajustes fiscais para controlar a relação entre a dívida pública e PIB brasileiro. A pesquisa é para o administrador público, para conhecimento sobre juros pagos e taxas de juros no Brasil no processo de licitação porque o estado realiza contrato com uma empresa para prestação de serviços e ou para aquisição de bens e materiais de consumo com valores exatos, é dizer, o valor x pago em prazo estipulado, O conhecimento sobre a Taxa de Juros em um processo de licitação, que, em conformidade com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 deve ser analisada de forma correta, e considerando o menor preço, e melhor técnica em consonância com a lei. No modelo para juros líquidos considera-se parâmetros tais como, os dados BCB, swaps, títulos de renda fixa, taxa selic. Concluímos que o modelo considera não apenas o resultado primário, crescimento do PIB, taxa de juros real paga pelo governo, mas também a taxa de câmbio, e da acumulação de ativos financeiros por parte do setor público sobre a estabilidade fiscal. Os resultados mostram uma tendência de redução de pagamentos de juros reais de 2006 e aumento após de 2006, sendo de 2% do PIB Brasileiro entre 2009 e 2015 e 3% do PIB de 2015 até meados de 2017.

**Apoio:** DEAD, FGV



## SINT0736 – O rádio na Era Vargas

ANA JÚLIA FONSECA, TAINAH EMANUELLE DE ARAUJO, ROGÉRIO PEREIRA DE ARRUDA,  
ELAINE LEONARA DE VARGAS SODRÉ

*E-mail: fonsecanajulia@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** Esta comunicação apresenta uma discussão realizada no âmbito do projeto de extensão “Vozes da História: contar, ouvir, refletir – lembranças e esquecimentos da história em diferentes tempos e espaços”, implantado em fevereiro de 2019. Um dos eixos do projeto é o estudo da história do rádio no Brasil, aspecto que esta comunicação vem apresentar. Tal estudo tem como objetivo aprofundar os conhecimentos sobre a história do rádio no Brasil, de modo a colaborar com a difusão destas informações e, no âmbito do projeto, proporcionar um aprofundamento da trajetória e usos, especialmente políticos, do Rádio no Brasil. Inaugurado oficialmente no dia 07 de setembro de 1922, nos festejos do centenário da Independência, os presentes foram surpreendidos ao ouvirem acordes da ópera O Guarani em alto-falantes de um transmissor fornecido pela empresa norte-americana Westinghouse instalados no alto do Corcovado. Iniciava-se assim a introdução do novo meio de comunicação no país. No entanto, até o início da década de 1930, o rádio ainda estava apenas em caráter experimental, com uma programação voltada apenas para a parcela mais favorecida da sociedade, e com um desenvolvimento lento, o qual era reflexo da interferência política. Com o passar do tempo o rádio, se tornou um componente do cotidiano da sociedade. Diante dessa importância, esta comunicação se propõe a discutir as formas de apropriação do rádio realizada pelos governos de Getúlio Vargas, entre o período de 1930 e 1945, com destaque especial para o período do Estado Novo (1937-1945). Por meio da revisão bibliográfica serão sistematizadas as principais questões em torno da difusão do rádio no período proposto. Podemos adiantar, a partir da pesquisa bibliográfica feita até o momento (CALABRE, s/d; CALABRE, 2002), que o rádio desempenhou um papel significativo em nosso país, ao ser veículo de informação, entretenimento, manipulação política e integração social.

**Apoio:** PROEX- UFVJM

## **SINT0737 – Papéis sociais projetados sobre crianças e adolescentes: um olhar sobre a indústria do FUNK**

*ANA CLÁUDIA DAS GRAÇAS ABREU*

*E-mail: aninhacdga@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** A produção das representações é uma dimensão da práxis social tanto quanto as ações efetivamente realizadas pelos agentes sociais” (CHAUÍ, 1978 p. 9). Por isso, ao analisar a formação e o desenvolvimento da subjetividade humana devemos levar em conta não apenas as funções somáticas, mas também, e principalmente o contexto em que os sujeitos estão inseridos e as expressões e representações nele desenvolvidas, cultural e socialmente. Considerando essa afirmação, podemos analisar as expressões culturais, tais como a música, filmes, novelas, dentre outras, como importantes ferramentas de organização e manutenção das normas da sociedade, produzidas e reproduzidas pela mesma, por isso, narradoras e orientadoras de seu contexto e daqueles nele inseridos. Podemos entender que a música, onde estão centradas as análises deste estudo, além de expressar, atua como formadora de opiniões e hábitos, proporcionando, por meio da análise de seus discursos amplo campo de observação da sociedade. Ela carrega em sua construção diversos aspectos ideológicos e linguísticos que são fundados na organização sociocultural em que está inserida, assim, a música reproduz ideologias e influencia diretamente no comportamento, no modo de vestir, na visão de mundo, na relação com o outro e em posicionamentos políticos. Tais fatores podem ser facilmente observados no cotidiano, por exemplo, na construção de estereótipos relacionados a diferentes gêneros musicais. Assim, a música sofre alterações e direcionamentos de acordo com seu contexto e com seus atores, destacando-se o papel da indústria fonográfica e midiática que populariza seus conteúdos. Por meio destes setores e dos investimentos e estímulos apresentados por eles, a música e seus compositores e produtores, se moldam e se modificam buscando visibilidade e aceitação de seus trabalhos, por parte de seu público e da indústria cultural que o financia e populariza. Considerou-se no processo investigativo, o histórico de discriminação em torno do Funk, enquanto cultura popular e movimento de emancipação das periferias, de modo a analisar o papel da indústria fonográfica e midiática na construção desses discursos. Como metodologia de leitura dos dados consideramos a observação dos conteúdos mais valorizados e divulgados, com foco em produções feitas por e para crianças e adolescentes. Buscando, deste modo, problematizar e explicitar possíveis modelos de comportamento e padrões identitários valorizados e reproduzidos pelo discurso do Funk.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0738 – Potencial de Produção de Biodiesel B100 a Partir do Óleo de Polpa de Macaúba a partir da Recomposição de Reservas Legais no Vale do Jequitinhonha**

*GEORGE HENRIQUE MERINO RODOLFO*

*E-mail: grodolfo@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** Este trabalho tem o objetivo de verificar o potencial de produção de óleo de polpa de macaúba visando o mercado de Biodiesel B100 no Vale do Jequitinhonha considerando plantio sustentável em áreas destinadas a composição de reserva legal. A metodologia é baseada em pesquisa exploratória, bibliográfica e documental com base na legislação federal e estadual, do Senso Agropecuário e utiliza referenciais de produção de óleo e biodiesel obtidos a partir de publicações científicas. O Vale do Jequitinhonha é situado em região do nordeste mineiro constituída por 59 municípios que somam área total de 6, 585 milhões de hectares (FJP, vol1, 2017) sendo que destes, 2, 678 milhões de hectares (FJP, vol3, 2017) estavam destinados a 52.337 estabelecimentos rurais. Considerando que segundo a lei Lei Federal 12.651/2012 estabelece no art. 3o, que Reserva Legal é “área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural (...) com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural” (BRASIL, 2012) e que nos termos do art 12º, deve respeitar o limite mínimo de 20% da área da propriedade, tem-se que uma área equivalente a 535.640 ha com potencial para exploração desta espécie que ocorre naturalmente na região. Neste sentido é possível empregar o plantio sugerido por Motoike (2013) de distribuição de covas em triângulos equiláteros de 5 metros de lado alcançando 400 palmeiras por ha e atingindo o rendimento de 24.500kg/ha de cocos anualmente (PIMENTEL, 2009). Tendo que Del Ríó (2016) obteve o equivalente a 19, 62% da massa do coco em óleo de polpa através de extração por prensagem hidráulica, estima-se que a produção de óleo de polpa de Macaúba possa chegar a 2, 78 bilhões de litros anuais o que corresponde a cerca de 50% da produção brasileira de B100 em 2018 (ANP, 2018). Soma-se a esses indicadores a produção de 412 milhões de litros de óleo de amêndoa de interesse para indústria cosmética e farmacêutica (COLOMBO, 2017; PLATH, 2016), 2, 7 milhões de toneladas de biomassa de endocarpo para produção de carvão (idem), além de 3, 8 milhões de toneladas de torta de polpa e de amêndoa com alto valor para ração animal (COLOMBO, 2017). Conclui-se que a recomposição de reservas legais com sistemas de plantio e exploração sustentável de Macaúba (*A. aculeata*) constitui uma evidente oportunidade de desenvolvimento regional a medida que aproveita o elevado interesse por fontes renováveis de óleo vegetal para fins energéticos.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0739 – Teoria de conjuntos como ferramenta para o administrador, uma aplicação na prefeitura de Rio Pardo do Norte de Minas-MG**

*NATHALIA STOCKLER FIALHO SOARES, ADRIANA APARECIDA DA CONCEIÇÃO SANTOS SÁ,  
CARLOS ALBERTO MIREZ TARRILLO*

*E-mail: nathaliastockler17@hotmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO

**Resumo:** O estudo tem como objetivo abordar a aplicação da teoria dos conjuntos na prática profissional do administrador público. É uma pesquisa descritiva, exploratória e bibliográfica com abordagem qualitativa. Escolhemos aplicar esta teoria numa prefeitura municipal de MG. A partir de livros, artigos e listas de exercícios pode-se afirmar que a teoria dos conjuntos é um conteúdo necessário na prática do administrador público, uma vez que pode ser aplicado na resolução de problemas que envolvem opiniões e preferências do público atendido, hábitos de alunos na universidade, organização do trabalho na universidade, logística, saúde pública, consumo, organização de recursos humanos, contratação de recursos humanos e coleta de informações sobre processos democráticos. O estudo foi organizado em partes. Inicialmente discutimos a aplicação da teoria dos conjuntos em situações que envolvem contextos administrativos na gestão pública. Demonstramos como esse conhecimento matemático contribui para a solução de problemas enfrentados na administração pública, e como está presente na atuação do administrador público, ilustramos diferentes exemplos. Posteriormente como aplicação escolhemos aplicar a teoria de conjuntos na organização da prefeitura de Rio Pardo do Norte - MG. Os dados foram colhidos mediante entrevista (nos recintos públicos) com os servidores municipais do centro administrativo, como número de funcionários, setores e cargos entre outros. Os dados serviram como base para que possamos apresentar a divisão de funções realizada na prefeitura. Estas divisões de secretarias, setores e departamentos ajudam na organização da administração da prefeitura municipal. Esta aplicação demonstra que a organização de dados através da teoria dos conjuntos viabiliza a melhor compreensão das informações importantes no ambiente de trabalho no setor público, bem como a tomada de decisão baseada em condições reais analisadas por meio de tratamento e rigor matemático. Acredita-se que o emprego de cálculos e representações gráficas podem tornar mais simples a tomada de decisões. Ademais, este estudo evidenciou a possibilidade de uso da teoria dos conjuntos na análise e tratamento de resultados de pesquisas de interesse público, como por exemplo: formação de professores, criação de cursos superiores que atendem necessidades da região, destinação de recursos nas áreas de atuação das instituições públicas, incidência de doenças na zona rural e urbana.

**Apoio:** DEAD, PREFEITURA DE RIO PARDO DO NORTE MG



## **SINT0740 – A produção de diagnósticos sobre o Vale do Jequitinhonha: uma análise do "Sol da Terra"**

*JOANA D'ARC OLIVEIRA CUNHA, ANDRÉ LUÍS LOPES BORGES DE MATTOS*

*E-mail: [jdarc.ita1@gmail.com](mailto:jdarc.ita1@gmail.com)*

**Área:** ANTROPOLOGIA

### **Resumo:**

O objetivo geral do presente trabalho é analisar a produção do conhecimento oficial sobre o Vale do Jequitinhonha, particularmente aqueles apresentados na forma de diagnósticos produzidos pelo Estado e outros textos semelhantes. Trata-se de um campo de estudos bastante explorado na literatura sobre a região, dada a importância dos diagnósticos como base das políticas públicas regionais implantadas a partir dos anos de 1950 visando o desenvolvimento de Minas Gerais e do Vale do Jequitinhonha. Devido à extensão do campo a ser pesquisado, foi escolhido como recorte empírico a análise do documento “Sol da Terra”, localizado no acervo do CPDOC/Fundação Getúlio Vargas, praticamente inexplorado na bibliografia até agora consultada. Trata-se de um tipo de diagnóstico escrito provavelmente entre as décadas de 1940 e 1950, composto por várias cartas e mapas da bacia do rio Jequitinhonha, localizada no estado de Minas Gerais, além de análises de recursos minerais e econômicos oferecidos pela bacia. A relevância desta pesquisa reside na possibilidade de aprofundar o debate sobre a intervenção do Estado no Vale do Jequitinhonha, considerando a preponderância das ações estatais que há mais de 50 anos vêm alterando a realidade da região e trazendo consequências nem sempre benéficas para a população local, conforme analisado por diferentes autores. A metodologia utilizada para realização dessa pesquisa é análise bibliográfica e de fontes secundárias, o que, segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 183) “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo”. Como parte da pesquisa, ainda não concluída, além da consulta e sistematização de parte da bibliografia sobre o Jequitinhonha relativa ao tema proposto, encontra-se em andamento uma revisão teórica que busca articular, em uma perspectiva interdisciplinar, as áreas de história e antropologia, principalmente no que se refere às políticas públicas de desenvolvimento e à história regional.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0741 – ASPECTOS PSICOSSOCIOCULTURAIS ASSOCIADOS AO SUICÍDIO INDÍGENA: uma revisão sistemática

ALEXANDRE LOPES FONSECA, MARIVALDO APARECIDO DE CARVALHO

*E-mail: alexandre.psicologia@hotmail.com*

Área: ANTROPOLOGIA

**Resumo:** Considerando-se os dados epidemiológicos que atestam um crescimento vertiginoso nos casos de suicídio em comunidades indígenas, atingindo sobretudo a população jovem, o estudo investigou as possíveis causas desse fenômeno de proporções epidêmicas, buscando compreender quais fatores predisõem os sujeitos indígenas, sobretudo jovens, à vulnerabilidade ao suicídio. Adotou-se a revisão sistêmica de natureza qualitativa, analisando o problema à luz do referencial teórico, destacando-se as contribuições de autores no entendimento do fenômeno da morte autoinfligida, além de estudos antropológicos e epidemiológicos, uma análise interdisciplinar do tema. O suicídio indígena representa uma temática complexa, abrangendo diversas nuances interpretativas, que não podem ser apresentadas a partir de explicações simplistas ou reducionistas. Não há uma causa definida para o aumento dos casos de suicídio entre índios brasileiros, mas um conjunto multifatorial de causas que envolvem aspectos biológicos, psicológicos, políticos, econômicos, sociais, antropológicos e culturais. Dada à multifatorialidade causal do assunto em pauta o estudo refletiu sobre os aspectos que envolvem os atos suicidas em comunidades indígenas brasileiras. Um dos pontos de análise é a dimensão cultural e antropológica do fenômeno: as simbologias e as representações míticas que o suicídio assume especificamente para o índios pertencentes à etnia Guarani-Kaiowá. Em Guarani, o termo Jejuvy evoca semanticamente à ideia de aperto na garganta, voz aniquilada, palavra sufocada, alma aprisionada. Autores indicam que momentos de mudança, caracterizando-se por uma desregulamentação temporária da vida social, produziram um desencontro entre os anseios do homem e suas verdadeiras possibilidades, um estado denominado anomia. O estudo esboçou considerações sobre o assunto: o aspecto multifatorial do comportamento suicida entre os indígenas brasileiros como: questões de ordem social, os conflitos pela posse de terra, precariedade nas condições de vida, falta de assistência à saúde física e mental, além do uso de álcool e drogas. Além de implicações culturais no comportamento suicida de índios de alguns grupos étnicos. A identificação dos indígenas com a natureza, a dimensão espiritual a forma peculiar como encaram a morte também correspondem a aspectos que precisam ser cuidadosamente analisados quando se busca compreender os motivos pelos quais os índios brasileiros têm, tragicamente, abdicado da própria vida.

**Apoio:** AGRADECIMENTOS AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE POR OPORTUNIZAR A REALIZAÇÃO DESTA PESQUISA.



## **SINT0742 – O Batuque como Ferramenta de Resistência Territorial e Identitária Quilombola: Estudo de Caso Comunidade Quilombola Baú**

*PAULO HENRIQUE LACERDA GONZAGA, ALINE WEBER SULZBACHER*

*E-mail: tel.sk@hotmail.com*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** O projeto de pesquisa em andamento busca entender como o batuque contribui na organização e manutenção da identidade e território das comunidades quilombolas. O estudo será desenvolvido na Comunidade Quilombola Baú, em Araçuaí, Vale do Jequitinhonha, MG, a partir da vivência na comunidade com entrevistas e pesquisa bibliográfica. As comunidades quilombolas têm sua origem na África, com o povo banto, onde os quilombos eram os territórios, seus habitantes e a área de guerra. No Brasil o quilombo foi organizado por africanos e afrodescendentes de diversos grupos étnicos na busca da liberdade, tendo em Minas Gerais grande quantidade de negros da nação banto. O batuque é uma prática muito comum nas comunidades rurais negras, sendo este variado de acordo com o grupo. Algumas comunidades entendem a Folia de Reis como um batuque que passa de casa em casa quando convidada para entrar. Em outras comunidades, os batuques são apresentações culturais ou também a religião, onde praticam com seus batuques as devoções aos ancestrais e Orixás. O trabalho busca entender estes diversos batuques, que traduzem em danças, cantos, toques e segredos a cultura e o saber das comunidades quilombolas. Por ser patrimônio material e imaterial protegido pela constituição brasileira o batuque tem o papel importante para estas comunidades. Por isso a importância de estudar, valorizar e contribuir na preservação dos batuques. O estudo vem ao encontro com o desejo da comunidade que busca preservar suas histórias e tradições. Pode se constatar que o batuque é uma afirmação de identidade comunitária que preserva as tradições dos antigos, como afirmam os guardiões da sabedoria de batucar. O batuque como fator de identidade, traz uma ligação com o lugar de origem e de memória dos caminhos percorridos pela comunidade configurando um território e uma territorialidade. A metodologia adotada para este trabalho será a etnografia participativa. Esta pesquisa necessita de tempo na comunidade, nos afazeres diários e encontros internos e externos do quilombo. Buscarei em campo ser um educando, aprender sobre o batuque, cantos, uso do território e a memória da comunidade para compreender suas relações. Logo, o projeto busca entender o batuque da Comunidade Quilombola Baú, com um olhar holístico dos diversos significados e relações do batuque com a vida em comunidade negra rural do Vale do Jequitinhonha. Buscando nos trabalhos diários, nas rezas, nas festas e o batuque o seu melhor entendimento.

**Apoio:** COMUNIDADE QUILOMBOLA BAÚ, MESTRADO EM ESTUDOS RURAIS E UFVJM

## **SINT0743 – O óbice do Estado: comunidades étnicas e tradicionais e os interesses econômicos**

*NAELLY GOMES DA SILVA, ANDRÉ LUÍS LOPES BORGES DE MATTOS*

*E-mail: naelly.gorci@gmail.com*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** A pesquisa, de caráter bibliográfico, busca entender o tratamento dado pelo Estado às comunidades tradicionais, frente aos dispositivos legais expressos no texto da Constituição Federal de 1988, especificamente os art. 68 da ADCT, art. 215 e art. 216, e às convenções internacionais das quais o Brasil é signatário, que versam sobre direitos étnicos diferenciados. Paralelamente a isso, busca-se compreender os impactos da implementações de projetos desenvolvimentistas sobretudo quando realizados em terras tituladas ou passíveis de titulação, reivindicadas por essas comunidades. Parte-se da hipótese de que, uma vez realizados em forma de parceria entre o Estado e a iniciativa privada, esses projetos, sob a justificativa de superação da pobreza e do subdesenvolvimento, de exploração mais eficiente de recursos e riquezas, entre outras ações ditas modernizadoras, colocam em xeque não somente a garantia de direitos étnicos e diferenciados, mas também a preservação ambiental, sobretudo quando não é adequadamente observado o cumprimento de normas previstas na legislação. De uma perspectiva teórica, o trabalho discute também o conceito de Estado Pluriétnico, um desafio ainda a ser enfrentado no país, embora já sinalizado não somente na Constituição Federal de 1988, mas, principalmente, nas recomendações da Convenção 169, de 1989, da Organização Internacional do Trabalho, que reconhece os direitos indígenas e tribais, de forma condizente com a pluralidade dos povos que compõe a nossa nação. Ao ratificá-las, tornando-se seu signatário, o Brasil pactuou o compromisso desses dispositivos, assumindo a responsabilidade de reconhecimento de todas as comunidades etnicamente diferenciadas como membros da comunidade nacional, cujo acesso aos direitos devem ser iguais e suas especificidades, referentes a “identidades, línguas e religiões no âmbito dos Estados nos quais vivem” (OIT 169), mantidas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0744 – PRÁTICAS TRADICIONAIS DE CURA: BENZEÇÕES

*NEIDE RIBEIRO ARAÚJO, ROSANA PASSOS CAMBRAIA, SILVIA REGINA PAES*

*E-mail: neideribeiroaraujo@yahoo.com.br*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** Objetivou-se com este trabalho apresentar o papel da benzedeira como sujeito social nas práticas populares em saúde. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, endossada pela História oral. Este estudo foi realizado em quatro comunidades quilombolas: Gaspar, Córrego Fundo, Tabatinga e Veneno, situadas no município de Itamarandiba, MG. Utilizou-se para a coleta de dados um instrumento semi-estruturado. Participaram como sujeitos da pesquisas um total de onze mulheres residentes nestas comunidades. Para análise e interpretação das informações, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo para a categorização das falas. Este trabalho faz parte do projeto “PRÁTICAS TRADICIONAIS DE CURA: poder mágico e espiritual das plantas medicinais nos rituais das comunidades quilombolas em Itamarandiba, Minas Gerais”. As práticas de benzeções citadas pelas benzedeiras foram: “tira sol da cabeça”, “mau-oiado”, “quebrante”, “saino sangue pelo nariz”, “inveja”, “ispingela caída”, “cobreiro”, “frieira”, “ingasgo” e “hemorroida”. Sendo que dessas, apenas o “tira sol da cabeça” não utiliza plantas no ritual, já que se emprega água e toalha branca. Foram citadas o uso das seguintes plantas para a realização da benzeção: mamona, arruda, assa peixe, olho-de-boi, vassourinha doce, palha do milho, pimenta, pinhão roxo, guiné e alecrim. Essas plantas sempre associadas ao ritual da oração como fator importante no processo de cura, visto que a fé de quem passa pelo ritual de benzeção é determinante à cura, na visão das benzedeiras. As práticas de cura com plantas medicinais foram identificadas como ações corriqueiras nas comunidades estudadas, o que reforça a necessidade de valoração desses saberes tradicionais, e que seja repassado para outras gerações, e não se percam ao longo do tempo.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0745 – Processo Administrativo Disciplinar na UFVJM em perspectiva comparada**

*ANTÔNIO CÉSAR DOS SANTOS, DIOGO NEVES PEREIRA*

*E-mail: antonio.cesar@ufvjm.edu.br*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** Produzido no Mestrado em Ensino em Saúde (EnSa) da UFVJM, o trabalho descreve características gerais dos processos administrativos disciplinares (PAD) instaurados no serviço público federal no período de 2003 a 2019. Com base nesta descrição, compara os principais aspectos dos PAD instaurados na UFVJM com aqueles dos instituídos nas demais universidades federais brasileiras. Tais análises são parte relevante daquelas que integram projeto mais amplo em desenvolvimento no EnSa, assumindo assim um caráter preambular e norteador para com reflexões posteriores. Este projeto maior visa investigar o impacto que a participação em processos disciplinares, como membro de comissão processante ou investigado, gera na saúde dos docentes da UFVJM. A pesquisa será realizada a partir da análise dos dados dos PAD concluídos na UFVJM no período de agosto de 2011 a agosto de 2019 e dos atestados médicos arquivados nos autos. Do ponto de vista metodológico, vale-se, portanto, de parâmetros da pesquisa documental. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM e encontra-se em fase de apreciação. Dentre as questões de estudo propostas e apresentadas especificamente no presente trabalho, podem ser destacadas: (1) o número total de PAD instaurados no Brasil comparado ao número de PAD instituídos nas universidades brasileiras; (2) a proporção de PAD em relação ao tamanho das universidades federais brasileiras; (3) a quantidade média de PAD das universidades comparado à quantidade de PAD instaurados na UFVJM; (4) a tipificação dos PAD instaurados nas universidades federais comparada à dos PAD instituídos na UFVJM; (5) a quantidade de PAD abertos tendo em vista o tamanho das instituições criadas na mesma década em comparação com o número daqueles criados na UFVJM. Tais análises foram empreendidas a partir de informações obtidas junto à base de dados do Sistema CGU (sistema da Controladoria-Geral da União que reúne dados gerais dos processos instaurados no Poder Executivo Federal). Ao observar as diferenças e similitudes existentes entre os PAD concluídos na UFVJM e aqueles encerrados em outras instituições do serviço público federal, conclui-se que tal comparação oferece um vislumbre do contexto de criação e gestão dos PAD na UFVJM.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0746 – Produção e divulgação de saberes das comunidades do campo: a experiência do livro Padre João Afonso**

*HEMERENCIANA MARIA DA SILVA, DIOGO NEVES PEREIRA, MAURICIO TEIXEIRA MENDES*

*E-mail: [hemerenciana2@yahoo.com.br](mailto:hemerenciana2@yahoo.com.br)*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** O projeto de extensão “Comunidades do Campo: conhecendo seus sujeitos, saberes e realidades”, vinculado à LEC/FIH/UFVJM, vem sendo desenvolvido desde o ano 2016 com apoio do PIBEX/PROEXC. Seu objetivo principal é contribuir com a construção de contextos políticos-institucionais de legitimação da produção e divulgação de saberes próprios às comunidades do campo situadas na área de atuação da UFVJM. Propõe-se exercitar o diálogo entre saberes produzidos na Universidade e outros produzidos por e em comunidades do campo, a partir da ideia de que os sujeitos e as comunidades vinculados a tais saberes se tornem os agentes principais desse processo. Dentre as múltiplas ações realizadas desde sua criação, no primeiro semestre de 2018 o projeto produziu e publicou a obra “Padre João Afonso: traços e laços de uma comunidade do campo”. Esta resultou da colaboração de vários dos moradores desta comunidade, que está localizada no município de Itamarandiba, MG, além da parceria com escola nela situada. O livro apresenta um conteúdo diversificado: descrições gerais da comunidade e da Escola Estadual Padre João Afonso, relatos biográficos, poemas e receitas culinárias. Importa destacar que todo este conteúdo foi produzido pelos próprios moradores da comunidade. Sendo assim, o trabalho analisa a experiência de construção do livro, discutindo possibilidades e limites vivenciados no processo de assunção, pelos sujeitos do campo, do protagonismo em torno do registro de seus saberes e realidades. Tal análise é empreendida a partir de 5 eixos de reflexão: (1) o processo de seleção do que viria a ser produzido para o livro; (2) a produção dos materiais que viriam a integrá-lo; (3) o processo de organização das produções e sua transformação em um livro; (4) a repercussão gerada na comunidade pelo produto finalizado; (5) as diferentes posições observadas, no decorrer de todo este processo, pelos sujeitos da comunidade no que tange ao protagonismo do registro de seus saberes e de suas realidades. Com base nestas experiências e reflexões, o trabalho argumenta ser fundamental, do ponto de vista da legitimação e da divulgação dos saberes próprios às comunidades do campo, que iniciativas semelhantes sejam multiplicadas pelas universidades, uma vez que ocasionam impactos positivos e duradouros em tais tipos de comunidades.

**Apoio:** PROEXC UFVJM

## **SINT0747 – Produção e Divulgação de Saberes de Comunidades do Campo: Experiências de Saúde/Doença entre Idosos na Comunidade Paiol**

*ANNE KARINE PEREIRA QUARESMA, DIOGO NEVES PEREIRA, VALDINÉIA PEREIRA DOS SANTOS, LEIDIMAR GOMES DA COSTA*

*E-mail: [annekarine478@gmail.com](mailto:annekarine478@gmail.com)*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** O projeto de extensão “Comunidades do Campo: conhecendo seus sujeitos, saberes e realidades”, vinculado à LEC/FIH/UFVJM, vem sendo desenvolvido desde o ano 2016 com apoio do PIBEX/PROEXC. Seu objetivo principal é contribuir com a construção de contextos políticos-institucionais de legitimação da produção e divulgação de saberes próprios às comunidades do campo situadas na área de atuação da UFVJM. Propõe-se exercitar o diálogo entre saberes produzidos na Universidade e outros produzidos por e em comunidades do campo. No ano de 2019 o projeto vem atuando na Comunidade Quilombola Paiol, localizada na zona rural do município de Cristália, MG. O presente trabalho apresenta e reflete sobre uma das ações do projeto na comunidade. Nesta, por meio do recolhimento de relatos autobiográficos, foram compiladas experiências de saúde/doença de idosos do Paiol. A partir das narrativas dos idosos, foram considerados os tipos de doença experimentados, as formas de tratamento e os medicamentos usados pelos moradores na infância, na fase adulta e na velhice. Além disso, buscou-se comparar as informações obtidas referentes a cada fase do ciclo de vida dos sujeitos com os contextos históricos e sociais em que viviam. Depois de organizado e analisado, este material foi compartilhado com a comunidade, servindo de meio para a divulgação e registro de seus saberes. Neste prisma, essa ação de extensão constituiu-se numa oportunidade para aprofundar os conhecimentos sobre a realidade da comunidade, com ênfase nas dimensões da saúde e da subjetividade de seus membros mais idosos. Argumenta-se, por fim, que esta experiência gerou impacto relevante do ponto de vista da divulgação e da legitimação dos saberes da comunidade.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0748 – Trabalho e Contos: Simbolizar a natureza transformar o humano.**

*MARIVALDO APARECIDO DE CARVALHO, ROSANA PASSOS CAMBRAIA*

*E-mail: marivascarvalho@gmail.com*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** Ao refletir sobre o imaginário de uma população com referência a seu espaço ambiental, estaremos ao mesmo tempo trabalhando com a memória. Pois a ação do grupo determina a reconstrução das lembranças, tornando a memória um fenômeno social. Os contos, enquanto expressão da memória, relatando a vida em meio ao mundo, são substratos didáticos, aprendizados estéticos e morais, pois representam, de forma literária (oral ou escrita), condutas comunitárias para uma melhor relação com o mundo socioambiental assim como entre as pessoas, no seu cotidiano. Pois são ‘recados’ sociais validados pela experiência da vida. O conto revela uma leitura humana do mundo natureza/social. Neste sentido o trabalho, enquanto ação transformadora da natureza e do próprio humano, não é só carregado de uma materialidade mas também de uma expressão estética, espiritual, sensível do mundo que se transforma pela mão através do trabalho humano. Nossos dados de campo indicam que o trabalho do lavrador com a terra de cultivo, e com a terra natureza, busca, em sua intimidade, a compreensão, a complementaridade do seu trabalho com a organização que o mundo da natureza já traz consigo, que não cabe ser transformado de forma radical pelo lavrador, pois a natureza e suas regras são criações do divino. Assim, as técnicas do trabalho do lavrador não buscam controlar a natureza mas sim dialogar com a mesma. A pesquisa demonstrou que através dos contos e causos podemos traçar um processo de análise, (tendo por base teórica o estruturalismo marxista), do sentido do trabalho camponês/lavrador e de sua relação com a natureza. A percepção religiosa do trabalho e da natureza nos leva a uma conduta ética pois o fundamento do trabalho camponês/lavrador, a sua produção fundamental, é o alimento e a troca do mesmo. Alimentar o humano é alimentar a terra e para ambos se alimentarem se faz necessário pensar, refletir, simbolizar o corpo humano e a terra, para tanto o trabalho é o elemento em comum, pois o mesmo é concebido como uma ação espiritual e material da vida humana em relação com o outro natureza. Assim se constitui uma moral/estética da materialidade da existência e da espiritualidade do ser humano/natureza.

**Apoio:** APOIO FAPEMIG APQ 02797-14/2014, FUNDAEPE, PRPPG, CEP 1.623.266 UFVJM, PROEXC, SASA, PPGER

**SINT0749 – “ARTE E CULTURA NA RUA: SOBRE REINVENÇÕES COTIDIANAS, ENFRENTAMENTOS E TÁTICAS TRANSVERSAIS EM DIAMANTINA”**

*BEATRIZ CAROLINA PIMENTEL, ANA FLÁVIA ANDRADE DE FIGUEIREDO*

*E-mail: beatriz.pimentel09@gmail.com*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** O presente projeto de pesquisa teve por finalidade mapear expressões e vivências ligadas à arte de rua/na rua em Diamantina, MG, de modo a compreender enfrentamentos e reinvenções cotidianas de sentido que ali se produzem. A metodologia teve caráter qualitativo, pautado majoritariamente em atividades de campo. A coleta de dados foi realizada por meio de registros das expressões e intervenções de arte e cultura em ruas do centro histórico e alguns bairros periféricos de Diamantina. Outras ferramentas também foram utilizadas na metodologia como pesquisa bibliográfica e documental. Como resultados do presente trabalho foram identificadas manifestações culturais e artísticas realizadas, principalmente nos bairros de Diamantina, em sua grande maioria por iniciativa de moradores da região. Nos bairros foi marcante a presença de pichações e grafites, com destaque para as pichações com caráter político e social, que retratam diversos problemas sociais vivenciados. Diferentemente na região central da cidade foram observadas algumas manifestações porém, grande parte delas com caráter institucional, viabilizadas ou realizadas por órgãos e instituições públicas. Após os meses de trabalho de campo, ficou evidente que muitas iniciativas partem de grupos e agentes culturais locais, assim, entendemos que o fortalecimento destes é necessário para um melhor articulação entre os mesmos a fim de desenvolver diversas atividades artísticas e culturais no espaço público. Para além disso seria pertinente uma revisão das políticas públicas voltadas para atividades que abranjam a arte e cultura na rua, de modo a promover a democratização e ocupação efetiva do espaço público possibilitando maior sentido de pertencimento e acolhimento entre a população local.

**Apoio:** PIBIC/ FAPEMIG



## SINT0750 – “PÔE A BÊNÇÃO MAMÃE, PÔE A BÊNÇÃO: TRADIÇÕES, MEMÓRIA E FESTEJOS DA FESTA DO ROSÁRIO DE DIAMANTINA”

MANUELA LUIZA DE SOUZA, KEYLA MARIA SANTOS, CAMILA DONATO, ROBERTA MARIA  
FERREIRA ALVES

*E-mail: manuelaluizadesouza28@gmail.com*

**Área:** ANTROPOLOGIA

**Resumo:** O presente trabalho pretende analisar as questões relacionadas ao registro das informações pertinentes à festa do Rosário na cidade de Diamantina-MG. Tal projeto visa estabelecer e manter as tradições dos antigos conhecedores da festa, que atualmente é transmitida de gerações em gerações principalmente através dos relatos orais. Nesse contexto, a pesquisa busca resguardar os costumes religiosos, as origens culturais e históricas da festa de Nossa Senhora do Rosário, as composições musicais, promoção de um entendimento dos principais aspectos que compõem a festa e além disso, examinar o sincretismo religioso proporcionado por tal celebração. Tal análise foi construída a partir da contextualização histórica do surgimento da devoção à Nossa Senhora do Rosário e a sua perpetuação até a sua inserção na história do município de Diamantina com o objetivo de conhecer, entender e interpretar como se deu tal admissão na sociedade diamantinense. Além disso, nessa pesquisa buscamos compreender os elementos que compõem a festas como um todo, para tal análise buscamos compreender as canções associadas a essa manifestação cultural, as transcrevendo de forma fidedigna mantendo da forma com que elas são transmitidas durante a procissão e trazendo assim, uma apreciação sobre as principais características demonstradas em sua contextualização com a festa. Podemos considerar, nesse sentido, que tais elementos serviram como fundamentação e base do estudo teórico para a contextualização da história da festa na cidade de Diamantina para pudéssemos conta-la da maneira mais completa possível. Em suma, o desenvolvimento da Festa de Nossa Senhora do Rosário no antigo Arraial do Tijuco nesse projeto aqui apresentado pretende preservar tal história garantindo a manutenção da memória cultural e religiosa bem como uma forma de delinear a identidade de um povo que vive de história e precisa construir em seu dia a dia sua história. A discussão entre esses referenciais pretende trazer à tona a importância e a influência da manifestação artística da festa para a região de Diamantina propiciando uma forma de conservação sociocultural da festa para a região do Tijuco.

**Apoio:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)

## **SINT0751 – A arte rupestre nas matas do Alto Araçuaí (Felício dos Santos, MG): diário de campo**

*WELLINGTON GRECO, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: grecow@yahoo.com.br*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** A pesquisa em questão tem por objeto de análise oito sítios de arte rupestre circunscritos na Serra do Jambreiro, município de Felício dos Santos, Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Em perspectiva interdisciplinar, o arcabouço teórico que a sustenta se organiza em três conceitos metodológicos primeiros: estrutura, paisagem e estilo. Sendo um advindo da Antropologia Estrutural de Lévi-Strauss, o segundo da Geografia, de corrente fenomenológica e o último da teoria Arqueológica. O objetivo central é o estudo da estrutura de organização dos painéis, tendo o estilo enquanto premissa na análise da arte como produção técnica e atribuição simbólica, que é integrante e marca da paisagem. Uma vez que a paisagem é matriz de ação, os três conceitos norteadores se fecham em um círculo de análise que se movimenta sob a categoria de arte, sendo, então, todos tomados não só enquanto teoria, mas próprio método, cumprindo assim, a prerrogativa da investigação interdisciplinar. É esse movimento que se pretende apresentar como diário de campo de pesquisa, que terá nos resultados alcançados o veio de discussão. Em suma, são eles as características do repertório cultural apresentado partindo de uma escala que é possível o estudo de todo o acervo gráfico dos sítios. Em síntese de todo detalhamento da pesquisa desenvolvida sob ótica sincrônica da arte rupestre, o tempo incalculável de execução das pinturas não foi tido como uma variável, categoria ou imperativo, apesar de ser um fator não negligenciado na constituição da própria estrutura dos painéis, que é o efetivo objeto de análise e discussão apresentada. Sendo a sua organização o problema de investigação alcançado pela aplicação do método que cumpriu as hipóteses de existência de modelo de organização comum aos painéis nos sítios estudados, havendo um modo estilístico de composição e marca da paisagem da Serra. Além de identificar limites culturais, os modos de pensamento, organização social e de identidade cultural são pontos gerados pelos resultados alcançados somados ao conhecimento da presença humana pré-contato na Serra do Espinhaço Meridional, Alto Vale Jequitinhonha.

**Apoio:** LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DA PAISAGEM (LAEP/CEGEO/UFVJM)



## SINT0752 – ANÁLISE DAS PONTAS DE PROJÉTEIS DA RESERVA TÉCNICA DO LAEP/CEGEO/UFVJM

ISABEL MARIA NUNES BOMFIM, CRISLLEM JULIA SILVA, MARCELO FAGUNDES

*E-mail: bnuunes51@gmail.com*

Área: ARQUEOLOGIA

**Resumo:** O Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/CEGEO/ICT/UFVJM) foi criado em 2009, com o objetivo de realizar pesquisas na região do Alto Vale do Jequitinhonha, além de receber material arqueológico advindos de pesquisas relacionadas ao licenciamento ambiental de Minas Gerais. A reserva técnica do LAEP possui mais de 200 mil peças entre elas: ferramentas líticas (de rochas e minerais), tanto polidas quanto lascadas; cerâmicas; materiais históricos diversos, urnas, materiais zooarqueológico e arqueobotânicos, além de ossos humanos. Tendo em vista todo o acervo disponível se propõe uma análise das pontas projéteis evidenciadas em Minas Gerais e, a partir disso, se possa realizar uma análise comparativa das tecnologias aplicadas às indústrias dos respectivos sítios e seus repertórios culturais. Metodologicamente estão sendo realizadas: (a) a revisão bibliográfica exaustiva, (b) trabalhos laboratoriais (análise e caracterização tecnológica do material, identificação da matéria prima e observações a partir da integridade da peça e fotografias). Para tanto, se está privilegiando o conceito antropológico de cadeia operatória, grosso modo, a análise que segue desde a matéria-prima até o uso social e descarte do material. Diversos pesquisadores apontam que a indústria lítica no Brasil coopera em estabelecer um parâmetro sobre o nosso passado. Por meio do repertório cultural evidenciado nas pesquisas arqueológicas, dentre os quais as ferramentas em rochas e minerais, se é capaz de inferir acerca do modo de vida, processos de estabelecimento, tecnologia, etc., entre as populações que ocuparam o Brasil antes da conquista. Assim, parte-se dos pressupostos que as indústrias podem cooperar para o entendimento das relações dos humanos em seus ambientes, indicando temas importantes na pesquisa arqueológica, tais como: procura e transporte da matéria-prima; mobilidade; sistema tecnológico, etc. Além disso, as diferentes formas de produção das pontas podem ser marcadores culturais importantes, uma vez que é possível encontrar variações nos modos de produção (na cadeia operatória) de acordo com o tempo e espaço, além do fato de que algumas técnicas acabam sendo aperfeiçoadas ou não. Espera-se que com essa pesquisa se possa indicar as similaridades e diferenças morfológicas e tecnológicas entre as pontas e, assim, indicar possíveis parâmetros de análise para pesquisas no futuro.

**Apoio:** A TODA A EQUIPE DE PESQUISADORES DO LAEP.

## **SINT0753 – Arqueologia e a divulgação digital do acervo da Reserva Técnico do LAEP/UFVJM**

*BRUNO PASTRE MAXIMO, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: bruno.pastre@ict.ufvjm.edu.br*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** O Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem é referência nacional na produção de conhecimento arqueológico sobre o norte de Minas Gerais, e em especial, o alto vale do Jequitinhonha. No entanto, a grande quantidade de pesquisas, artigos e monografias, nem sempre alcançam as comunidades em que as pesquisas são realizadas ou um público mais generalista, que busca uma informação mais didática, em uma linguagem mais acessível, sobre o passado arqueológico da região. Pensando em contornar esta questão, o LAEP no ano de 2018 se dedicou a entrar no mundo virtual, e criar um website para a divulgação de suas atividades ([www.laep.ict.ufvjm.edu.br](http://www.laep.ict.ufvjm.edu.br)). O site foi estruturado pensando em possibilitar um fácil e prático acesso as informações mais demandadas pelos pesquisadores e estudantes, tais como emissão de endosso institucional, catálogo de publicações acadêmicas, e o banco de dados contendo a relação de peças em nosso acervo. Utilizando uma plataforma de criação de websites chamado Im Creator, intercalado com links de hospedagem de documentos fornecidos pelo Google, e ainda inserções em código HTML, buscamos criar um veículo de divulgação que seja ao mesmo eficiente para os usuário mais criterioso, mas que possua um apelo estético e contenha outras mídias de divulgação, tais como redes sociais e vídeos. O site ainda está em constante construção, porém apresentaremos os resultados preliminares, com a exposição do mapa do site, um justificativa da escolha dos tópicos e índices e um balanço sobre a navegabilidade. Com o site, buscamos uma democratização do conhecimento científico, permitindo não somente uma facilidade de acesso, mas também servir de um canal para que possamos escutar as comunidades em suas demandas e opiniões sobre os trabalhos realizados pelo LAEP.

**Apoio:** CEGEO, ICT



## SINT0754 – ARQUEOLOGIA E INTERDISCIPLINARIDADE: PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HISTÓRIA INDÍGENA REGIONAL ANTES DOS PORTUGUESES

ALESSANDRA MENDES CARVALHO VASCONCELOS, MARCELO FAGUNDES, ANNE PRISCILA  
DIAS GONZAGA, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA

*E-mail:* [alessandra.carvalho@ict.ufvjm.edu.br](mailto:alessandra.carvalho@ict.ufvjm.edu.br)

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** A presente comunicação tem como objetivo apresentar uma síntese das pesquisas em Arqueologia desenvolvidas a partir do projeto ‘Relações Socioambientais da Borda Leste do Espinhaço: Paleoambiente e Arqueologia – Alto Vale Do Araçuaí, Minas Gerais, Brasil, Projeto Arqueológico Alto Jequitinhonha- PAAJ’, que há dez anos tem gerado dados importantes acerca das ocupações indígenas no Vale do Jequitinhonha antes da invasão e conquista portuguesa. As ações realizadas, tanto teóricas como metodológicas, têm caráter interdisciplinar mantendo um profícuo diálogo com outras áreas do conhecimento, mas com foco principal nos conceitos de Paisagem e Lugar. Com isso, não se tem buscado reconstruir a história dos Humanos que iniciam as ocupações do Espinhaço por volta em 10 mil anos AP., mas inferir acerca dos comportamentos ao longo do tempo a partir dos restos materiais que são evidenciados, sobretudo nas escavações. Ademais, a pesquisa tem procurado a valorização do patrimônio regional, do conhecimento da existência dos Outros, completamente esquecidos nas páginas de nossa história “oficial”, como se tudo tivera início quando os primeiros europeus chegaram ao então denominado Distrito Diamantino. Reconhecimento, valorização e diversidade são temáticas importantes em todas as pesquisas que foram e estão sendo desenvolvidas no âmbito do grande projeto guarda-chuva. Das várias linhas de pesquisa, discentes e pesquisadores têm focado seus estudos: na arte rupestre; nas tecnologias indígenas; das formas de ocupação e implantação de sítios na paisagem; nas análises paleoambientais e fitogeográficas; em Patrimônio e Educação. Entre os vários resultados alcançados até então, podem-se citar: A comprovação de uma ocupação contínua na Serra do Espinhaço a partir da transição do Pleistoceno para o Holoceno; Das recorrências e mudanças no sistema tecnológico, sobretudo no que diz respeito às indústrias líticas; Das particularidades da arte rupestre, principalmente em Serra Negra; Dos processos de implantação dos sítios na paisagem, entre outros tantos produzidos nas mais de 20 monografias e relatórios de IC, 06 dissertações concluídas e 08 em andamento, 01 doutorado concluído e 04 em andamento, sem contar as diversas publicações científicas e as ações educativas que buscam a socialização do conhecimento produzido para toda a sociedade, pode-se dizer que essa é nossa principal meta para os próximos 10 anos.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0755 – As inter-relações e percepções dos moradores de Felício dos Santos em seus ambientes, Alto Vale do Jequitinhonha e Araçuaí, Minas Gerais.**

*HEITOR ALVES BISPO JÚNIOR, MARCELO FAGUNDES, MARIA CLÁUDIA ALMEIDA ORLANDO MAGNANI*

*E-mail: h.bispoj@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** Nas últimas décadas o tema da paisagem tem sido alvo de debates em eventos nacionais e internacionais em diversificados ramos da ciência implicando, assim, numa grande polissemia conceitual que abre um leque de discussões acerca do assunto. Associada a esta temática, a presente comunicação tem como objetivo principal a compreensão das inter-relações entre os moradores de Felício dos Santos/MG e seus ambientes a fim de entender como os lugares se constituíram numa paisagem ao longo do tempo. Para atingir estes objetivos foi preciso antes alcançar os seguintes objetivos específicos: (i) averiguar como os felissantenses compreendem e se auto-identificam com e no espaço circundante; (ii) identificar quais são as formas de inter-relacionar estabelecidas pela população local com os elementos ao seu entorno; (iii) indicar as medidas e ações protecionistas do patrimônio cultural local para aferir seus impactos in loco. Cabe frisar que esta comunicação é fruto de uma pesquisa de mestrado em que o tema central é o estudo da paisagem enquanto conceito interdisciplinar. Para sua realização foi preciso fazer uma revisão bibliográfica e tomar como aporte teórico-metodológico ideias e conceitos de autores de diversificados ramos da ciência, fazer consulta arquivística e aplicar questionários elaborados ao público-alvo da pesquisa: habitantes locais com idade entre 18 a 80 anos. Estes métodos permitiram identificar a criação de laços identitários na sociedade em estudo, a existência de ações protecionistas ao patrimônio cultural municipal, tal como o estabelecimento de relações afetivas acerca do ambiente circundante. Como resultado pode-se concluir que há um complexo processo inter-relacional entre a comunidade felissantense e o lugar onde estão implantados, sendo que este último, no decorrer dos anos, se constituiu em paisagem pelas pessoas que com ele se relacionaram.

**Apoio:** COMITÉ DE ÉTICA - UFVJM (CAAE: 03109318.5.0000.5108)



## **SINT0756 – CONJUNTOS LÍTICOS DA LAPA DO GONÇALO, SERRO, MINAS GERAIS: ANÁLISES PRELIMINARES PARA COMPREENSÃO DA PRODUÇÃO DAS FERRAMENTAS EM ROCHAS E MINERAIS.**

*LUCAS RODRIGUES OLIVEIRA, MATHEUS PEREIRA FERREIRA, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: ro\_dri\_gue\_s@outlook.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** Esta comunicação tem como objetivo apresentar os resultados da iniciação científica realizada no LAEP/CEOG/UFVJM, tendo como objeto de estudo o conjunto de ferramentas líticas resgatado na escavação do sítio Lapa do Gonçalo, Serro, MG. O sítio está implantado a 50 m do rio Jequitinhonha, em um abrigo sob rocha quartzítica, sendo evidenciados 277 vestígios. A escavação ocorreu em 2016, sendo evidenciados 11 níveis, todos com material arqueológico: os iniciais bem perturbados com presença tanto de material pré-contado quanto recentes e os inferiores, que mantiveram certa integridade, relacionados às ocupações mais antigas. A metodologia de estudo desse material adotou os procedimentos de curadoria (higienização e registro), seguida das análises tecnológicas, abrangendo as seguintes categorias: tipologia, matéria-prima e técnicas de produção das ferramentas. Até então, os resultados alcançados foram: (a) ferramentas apresentam pouco desgaste, podemos inferir que a proximidade das fontes de matéria-prima não exigiu do artesão uma manutenção constante de seu conjunto de artefatos; (b) A matéria-prima mais utilizada foi o quartzo, contudo foram evidenciados vestígios em calcário, minério de ferro e quartzito; (c) Entre as tipologias evidenciadas, pode-se citar a presença de uma quantidade imensa de refugos do processo de lascamento, mas há também percutores, polidores e ferramentas acabadas. Um artefato plano-convexo, típico das indústrias líticas antigas, datadas em Diamantina em cerca de 10 mil anos AP., foi evidenciado no nível mais profundo da escavação, o que se permite inferir que se essas camadas em profundidade possam estar relacionadas aos grupos pioneiros na ocupação da Serra do Espinhaço Meridional. Assim, cumprimos o objetivo da iniciação científica, contribuindo com dados importantes que poderão ser comparados com outros sítios regionais. Entre as considerações mais importantes, pode-se citar: (a) As análises permitiram a inferência de que os vestígios foram fabricados localmente, hipótese seja a disponibilidade de matéria-prima, sobretudo o quartzo e quartzito, permitindo a produção de ferramentas com pouco uso. Há matérias-primas exógenas, porém são em pequeno número; (b) Apesar do sítio não ter sido datado, tudo indica que se trata de um local utilizado em longa duração, inclusive até os dias atuais, sendo que seus primeiros vestígios de ocupação estejam relacionados com os primeiros habitantes dessa região.

**Apoio:** LAEP ( LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DE PAISAGENS)

## SINT0757 – DO OURO AO DIAMANTE – A MINERAÇÃO NO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA, ESTUDO DO COMPLEXO ARQUEOLÓGICO BORBAS, DIAMANTINA/MG

*GILSON JUNIO DE ANDRADE DEMETRIO, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: gilsonjunio2@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** Os processos de explorações dos recursos minerais vêm criando discussões cada vez mais pertinentes na atualidade. Na tentativa de compreender as estruturas arqueológicas ligadas à mineração, notou-se a importância de se discutir a forma como se dava as relações ambientais e econômicas da região no período do século XIX. O complexo arqueológico de mineração Borbas, localizado no município de Diamantina, em um trecho de Estrada Real, próximo ao distrito de Vau, compreende um conjunto de 18 estruturas de pedra em junta seca, relacionadas à mineração do diamante, entre muros de contenção, desvios de rio e barragem, assim como as ruínas da antiga Fazenda Borbas, reconhecidas, vividas e descritas pelos viajantes/naturalistas estudados ao longo da pesquisa (SAINT-HILAIRE, 1817; GARDNER, 1846). A relevância da área de estudo se justifica por consistir em um excepcional remanescente das tecnologias de exploração mineral colonial do ouro e diamante, ainda pouco conhecidos e estudados na região. É fato que a Arqueologia é uma ciência que estuda as sociedades. Nesta linha de pensamento, a cultura material é fonte de grandes informações para a pesquisa. Logo, parte-se do princípio que a cultura material reflete comportamentos sociais, demarcados no tempo e no espaço. Trata-se da expressão material da cultura, carregada de signos e capaz de fornecer informações valiosas sobre o modo de vida de uma determinada sociedade. Como resultado, partindo do princípio de relato dos viajantes/naturalistas, inventários, cartas topográficas e acervos, associados as técnicas de garimpo e a cultura material presente, assim como a geodiversidade local fator contribuinte para a interpretação da paisagem e escolha da região para minerar, busca-se alavancar os estudos voltados a arqueologia histórica, sobretudo arqueologia da mineração, ainda escasso de referências à região de Diamantina e do Alto Vale do Jequitinhonha, assim como (re)construir o sentimento de pertencimento ao patrimônio tão rico do garimpo na região, seja ele material como imaterial.

**Apoio:** LAEP - MPICH



**SINT0758 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE HISTÓRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA, na Escola Municipal Professora Ana Célia de Oliveira Souza, no distrito de Mendanha- Diamantina, MG.**

*ALLAN FERREIRA CABRAL, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: allan.cabral16@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo apresentar um relato de experiência, buscando assim suscitar reflexões a partir das práticas em sala de aula possibilitadas no campo de estágio. O período de abrangência desta prática de ensino/aprendizagem foi de outubro ao novembro de 2018, realizado escola Municipal Professora Ana Célia de Oliveira Souza, no distrito de Mendanha- Diamantina, MG. As atividades realizadas foram embasadas a partir de várias questões e teorias pedagógicas discutidas na disciplina Estágio Supervisionado II em união com a minha experiência como estagiário vivenciada no Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/CEGEO/ICT/UFVJM). O distrito de Mendanha trata-se de uma região arqueologicamente rica, uma vez que a comunidade convive com o “Cemitério dos Escravos”, bem arqueológico, localizado bem próximo a instituição na qual foi realizado o estágio. Levando em consideração de que é de suma importância o favorecimento de conteúdos que assimilem o cotidiano dos alunos, integrada a um contexto mais amplo, que inclui os contextos históricos o conteúdo foi escolhido a partir da realidade do tempo presente “no qual existem materialidades e mentalidades que denunciam a presença de outros tempos, outros modos de vida sobreviventes do passado, outros costumes e outras modalidades de organização social” (BRASIL, 1997, p.30). Assim o tema escolhido para a experiência que será relatada foi “A Arqueologia no alto Vale do Jequitinhonha”. A realização da prática ocorreu na turma do sexto ano no turno da manhã. O conteúdo escolhido teve como foco principal os conceitos de Arqueologia e Patrimônio Cultural. Inicialmente foram apresentadas dez palavras relacionadas ao tema e feita uma breve explicação do que se tratava cada uma das palavras, que consistiam como “chaves” para a compreensão do Tema. Após esse momento, foi solicitado para que cada aluno desenvolvesse um texto utilizando as “palavras-chave”, com o propósito de facilitar à fixação dos conteúdos. Foi possível notar após a leitura dos textos a ligação os alunos tinham com “Cemitério dos Escravos” pois, apesar de inicialmente não compreenderem sua importância, sabiam que este deveria ser preservado. Por fim, a intensão por detrás da escolha metodológica era apresentar aos alunos o modo de vida de diferentes grupos sociais, em diversos tempos e espaços, além da busca pela valorização do patrimônio cultural e o respeito a diversidade.

**Apoio:** ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ANA CÉLIA DE OLIVEIRA SOUZA E A PROFESSORA SHEILA FERNANDES

## SINT0759 – Os Chafarizes e a Rede Hídrica de Diamantina, MG

*BÁRBARA DE CASTRO VIEIRA, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: barbaradecastro@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** O presente trabalho tem o objetivo de apresentar os resultados da pesquisa de pós-graduação, nível mestrado, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas, acerca da rede hídrica existente no período colonial da atual cidade de Diamantina, MG. Para essa finalidade foram utilizados tanto os mapas originais do período, como mapas do arruamento atual e topografia. A existência de elementos como chafarizes, além da descoberta de calhas e tanques subterrâneos, foram utilizadas para confirmar ou questionar a existência desses cursos d'água. Foram desenvolvidos mapas com o cruzamento dessas informações e os resultados foram a representação das regiões dos quatro arraiais que deram origem ao núcleo urbano da atual cidade de Diamantina, os arruamentos que de mantiveram até a atualidade e os locais por onde passavam cursos de rios e que deixaram de existir a céu aberto. O estudo pode apresentar a razão da escolha do assentamento na região, além dos motivos econômicos e políticos, ou seja, além da mineração diamantífera, evidenciando a relação dos seres humanos com a presença da água e a paisagem. Por fim, foi discutido o conceito de patrimônio e sua aplicabilidade nos centros históricos tombados, assim como a necessidade do estudo da sua estrutura de funcionamento com a finalidade da sua preservação concomitante ao uso, ocupação e apropriação pelos residentes locais. A utilização dos recursos hídricos e a relação do ser humano com a água foi estudada nos parâmetros de sua simbologia, a necessidade fisiológica, econômica, a característica humana de se apropriar e dominar a água. Outra discussão importante foi da relação de status que o acesso à água representava para sociedade colonial mineira. Neste sentido, a investigação buscou discutir o papel da água para essa sociedade colonial, desde as maneiras de se obter a água, sua serventia, o uso público e residencial, bem como do consumo da água urbana para além do seu uso para a mineração.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0760 – PAISAGEM E ARTE RUPESTRE NO CONJUNTO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS “CABEÇAS”, MUNICÍPIO DE FELÍCIO DOS SANTOS, MINAS GERAIS.**

*ROBERTO PILADE GAMBASSI JUNIOR, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: robertopilade@live.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** Esta comunicação tem como objetivo apresentar os dados preliminares da pesquisa que está sendo desenvolvida de forma interdisciplinar no âmbito do Programa de Mestrado em Ciências Humanas da UFVJM, tendo como norte teórico o conceito de paisagem e suas interrelações com a arte rupestre do conjunto de sítios Arqueológicos Cabeças, município de Felício dos Santos, MG, a partir do estudo dos painéis rupestres destes sítios, afim de se compreender os processos de ocupação do lugar. O conjunto de Sítios Cabeças está localizado em terras do povoado Cabeças, no município de Felício dos Santos e são compostos por cinco abrigos em rocha quartzítica, todos com presença de pinturas rupestres, as quais apresentam painéis com intenso processo de sobreposição de imagens e formas. Neste sentido, apesar de se tratar de uma área relativamente pequena (22 hectares), há um processo de ocupação em longa duração, evidenciado após a escavação de três dos cinco sítios, nos apresentando um horizonte de ocupação que vai do Holoceno Médio e progride até o século XVI da nossa Era, o que nos leva a hipótese de que há aspectos ambientais fundamentais para o estabelecimento e garantia de vida das populações progressas durante oito milênios, mas que além disso, são as motivações relacionadas aos mitos, ao lugar dos ancestrais, ao sagrado e ao profano que garantem efetivamente o uso e continuidade dos lugares (SCHLANGER, 1992). Mediante a este universo de dados e possibilidades, esta pesquisa justificou-se por se tratar de uma experiência interdisciplinar como meio de se obter dados acerca das escolhas humanas sobre o habitar (INGOLD, 2002), tendo o seu norte teórico indo além de opções que permeiam questões utilitário-funcionais ou ambientais, mas explorando os universos culturais e históricos envolvidos no processo contínuo de ocupação indígena na Serra do Espinhaço Meridional, Minas Gerais. Como metodologia optou-se por técnicas que perpassem pela interdisciplinaridade, como no georreferenciamento da área, o qual tem contribuído para à confecção de mapas e cartas arqueológicas ou no uso de fotografias dos abrigos e painéis rupestres, as quais passam pelo processo de realçamento e confecção de decalques digitais, os quais contribuem para a compreensão do uso/reuso do lugar. A arte rupestre em estudo, a priori, apresenta marcadores clássicos Planalto, os quais apresentam particularidades em relação ao estilo entre os sítios e dentro dos painéis.

**Apoio:** AO LAEP E A CAPES PELO APOIO FINANCEIRO.

**SINT0761 – PAISAGEM E LUGARES: COMPLEXIDADE SÓCIO-CULTURAL E AS ESTRUTURAS ARQUITETÔNICAS DA FACE OESTE EM CERRO VENTARRÓN, COSTA NORTE DO PERU.**

MARCELO FAGUNDES, BERNARDO MACHADO GONTIJO, FLAVIA BRASIL BAESSA BUENO, LUIS MAFRA

*E-mail: marcelofagundes.arqueologia@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** A Costa Norte do litoral peruano é uma das áreas no planeta de grande desenvolvimento sócio-cultural e econômico, responsável pelo surgimento da arquitetura monumental no continente, além de grandes obras de engenharia (como a irrigação por canais), que possibilitaram o crescimento vertiginoso de uma agricultura capaz de suportar grandes populações, além do aparecimento da complexidade tecnológica vinculada à cerâmica, à metalurgia, à produção têxtil que, possivelmente, estejam relacionados ao nascimento de uma classe religiosa/ sacerdotal. Todo esse desenvolvimento está vinculado às cosmovisões, que não apenas justificam, mas estruturam a vida nos Andes centrais durante milênios. Esta comunicação, fruto do estágio pós-doutoral, tem como objetivo apresentar a distribuição espaço-temporal de estruturas arqueológicas da face oeste em Cerro Ventarrón, vale de Lambayeque, e como o estudo das características geoambientais, associado ao conceito de paisagem, tem cooperado para a compreensão do modo de vida dos vários grupos que ocuparam a área ao longo de 5 mil anos. Teoricamente tem-se utilizado o conceito de paisagem que, grosso modo, é vista como construção cultural e, portanto, diz respeito às interrelações entre lugares e pessoas. Metodologicamente, várias campanhas de campo foram realizadas, no intuito de mapear, compreender o sistema de implantação e os vínculos sócio-cosmográficos destas estruturas, de acordo com o pensamento andino. Como resultado, observou-se que a implantação destes remanescentes arquitetônicos está vinculada aos aspectos geoambientais oferecidos pela área, aliados ao entendimento de mundo destas populações. Acredita-se, desse modo, que a ação que inaugura a ocupação regional (bem como a motivação por sua reocupação) foi realizada tanto por motivações sócio-ecológicas (práticas) quanto culturais (ideológicas e simbólico-religiosas) e, neste sentido, embora de difícil interpretação arqueológica, as ontologias devem ser levadas em conta em estudos que buscam entender os padrões de assentamento, mesmo porque estas decisões, sejam práticas ou simbólicas, não se distinguem de modo tão claro no modo de vida de sociedades andinas. Logo, os lugares estabelecidos (e suas ressignificações) são entendidos como um fluxo contínuo, sendo espaços de permeabilidade e fluidez (na vida e na morte), marcados e organizados pelos ciclos comuns ao pensamento andino.

**Apoio:** AO MUSEO TUMBAS REALES DE SÍPAN PELO APOIO LOGÍSTICO E INCENTIVO; AO CURSO DE GEOGRAFIA (LICENCIATURA) DA UFVJM POR POSSIBILITAR A REALIZAÇÃO DESTA PESQUISA.



## SINT0762 – PAISAGEM, IMPLANTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-AMBIENTAL DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO COMPLEXO TRÊS FRONTEIRAS, ALTO ARAÇUAÍ, MINAS GERAIS.

*LANDERSON GOMES GALVÃO, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: landersongalvao@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** Esta comunicação tem como objetivo apresentar uma síntese da pesquisa acerca das ocupações humanas pré-contato e da implantação de sítios na paisagem no Complexo Arqueológico Três Fronteiras, localizado entre os municípios de Felício dos Santos e Senador Modestino Gonçalves, Alto Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. O Complexo está constituído por 16 sítios, todos em abrigo sob rocha, distribuídos em uma área de grandes afloramentos quartzíticos, com predomínio do campo rupestre, tanto na bacia do Córrego Lambari Dourado (em Senador Modestino) quanto do Água Quente (em Felício dos Santos), ambos subafluentes do Araçuaí. Seu repertório cultural está representado majoritariamente pelos vários painéis de arte rupestre, além de uma diversificada indústria lítica. A cerâmica ocorreu apenas no sítio 15, porém em pouca densidade. Da única escavação (sítio 07) obteve-se datação de 4100 anos AP, cronologia muito importante para a discussão sobre a ocupação do Planalto Central Brasileiro, pode-se dizer que inédita na literatura nacional. Assim, a investigação buscou realizar um estudo sistemático em torno da paisagem de Três Fronteiras, tendo como método: (a) o mapeamento sistemático da área, incluindo uso de drones e ampla produção cartográfica; (b) coleta de informações sobre o geoambiente regional (envolvendo campos de geologia, geomorfologia e botânica), (c) além das prospecções arqueológicas. Logo, relacionando os dados geoambientais com os dados obtidos da arqueologia, pode-se inferir acerca das escolhas realizadas para a implantação dos sítios, os lugares que poderiam ser ocupados (e que não poderiam) e o tipo de ocupação em cada abrigo. Teoricamente, partiu-se do princípio que ocorreram escolhas na implantação dos sítios (dos lugares para habitar), tendo como norte o conceito geográfico de paisagem, entendida como uma construção sócio-cultural. Pretendeu-se, portanto, compreender a dinâmica destas ocupações e, sobretudo, o uso do lugar em longa duração, identificando as principais características e inferindo sobre modo de vida e a dinâmica cultural das populações que ocuparam os Três Fronteiras, correlacionando (quando possível) com demais resultados de pesquisas já realizadas no Alto Jequitinhonha, de forma a se obter uma ampla visão dos processos de ocupação e, conseqüentemente, uma dimensão mais assertiva do potencial arqueológico do Alto Vale do Jequitinhonha.

**Apoio:** LAEP/CEGEO/UFVJM

## **SINT0763 – Paisagens arqueológicas no Mosaico do Espinhaço: conhecimento e proteção**

*BRUNO VINÍCIUS DA SILVA SOUZA*

*E-mail: brunovino@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** O Mosaico de Áreas Protegidas do Espinhaço: Alto Jequitinhonha-Serra do Cabral, localizado na porção meridional da Serra do Espinhaço em Minas Gerais foi criado em e criado em 2010 e é composto por dezenove unidades de conservação, entre parques nacionais, áreas de proteção ambiental e outras áreas protegidas. Essa região do espinhaço possui considerável relevância arqueológica devido os diversos registros já encontrados. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a gestão dessas áreas não deve se limitar à preservação dos atributos bióticos, mas também proteger as características relevantes de natureza arqueológica, cultural, geológica e paleontológica, além de promover educação ambiental e o turismo ecológico. Dessa forma, considerando o patrimônio arqueológico existente, os poucos estudos realizados, o potencial para a prática do ecoturismo e as ameaças, um dos alvos de conservação identificados na criação do referido mosaico são os sítios arqueológicos e históricos. Pretende-se, portanto, com o estudo realizar um levantamento acerca do conhecimento e da gestão das paisagens arqueológicas localizados nessas áreas protegidas, com foco na arqueologia pré-histórica e nos grafismos rupestres. Para isso, serão adotadas metodologias de distintas disciplinas, fundamentadas na arqueologia, biologia da conservação e gestão ambiental. Nesse escopo estão as prospecções e análises em campo, entrevistas semi estruturadas, registros fotográficos e análises dos planos de manejo. Uma dessas áreas protegidas, o Parque Nacional das Sempre-Vivas, maior área protegida do Mosaico, criado em 2002, já teve seu plano de manejo analisado e foi constatado que apesar da presença de grafismos rupestres e outros vestígios que denotam um continuum de usos e ocupações do território, ainda não há estudos arqueológicos e ações de gestão desse patrimônio. Espera-se ao final dos estudos caracterizar o conjunto de grafismos rupestres do Parque Nacional das Sempre-Vivas, produzir informações para subsidiar a elaboração de material para a prática da educação patrimonial, através da interpretação ambiental, nas unidades de conservação do Mosaico.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0764 – PARA ALÉM DA SUBSISTÊNCIA: A ÁGUA E SEU PAPEL NAS COSMOVISÕES E CONSTITUIÇÃO DA PAISAGEM ENTRE POVOS ANDINOS ANTES DA CONQUISTA

*LUIS MAFRA, MARCELO FAGUNDES, FLAVIA BRASIL BAESSA BUENO*

*E-mail: luisfernandomafra13@gmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** Essa comunicação apresenta a pesquisa desenvolvida no LAEP/CEGEO/UFVJM, resultando na monografia do Bacharelado em Humanidades. O objeto de estudo foi a constituição da paisagem pré-conquista da costa norte do Peru, com foco nos aspectos geoambientais regionais, sobretudo relacionados à água. Como norte teórico-metodológico utilizou-se os conceitos de Paisagem e Lugar. A área estudada é a faixa litorânea, uma região desértica que abrigou diferentes culturas ao longo do tempo, sobretudo sociedades complexas a partir do Formativo Inicial (5000 anos AP.). Além de exaustiva revisão bibliográfica, foi realizado um trabalho de campo nos complexos de Túcume, Saltur, Pampa Grande, Huaca Rajada, Ventarrón e Collud-Zárpan, com o objetivo de entender as relações destas culturas com seus ambientes. Dada a complexidade regional, foram tomadas como foco as culturas Moche no Horizonte Médio (entre 800 a 1000 d.C), Lambayeque (séculos X ao XIII), Chimú e Inca (séculos XIV e XV), período denominado de Tardío, entre o século X até a conquista em 1532. É necessário ressaltar que esse trabalho não teve como pretensão analisar essas sociedades em suas totalidades, devido suas dimensões imensuráveis em termos populacionais, político-sociais e simbólicos. Logo, pretendeu-se buscar as consonâncias das cosmovisões (por meio de estudos arqueológicos e etnohistóricos) para além das possíveis relações lógicas e pragmáticas que a água assume, ou seja, sua função de subsistência para a vida, uma forma superficial de se entender a importância desse elemento nas ontologias regionais. Ou seja, os aspectos simbólicos relacionados à cosmovisão são as escolhas primeiras para o estabelecimento de lugares e constituição das paisagens, antes mesmo das possibilidades que o ambiente possa fornecer para obtenção de recursos. A relação entre cultura e natureza estabelecida não é apenas pragmática na ocupação do espaço, pelo contrário, é uma relação de habitação, que estabelece conexão direta com este, constroem lugares onde cada conteúdo faz parte simbolicamente de sua realidade por meio de sua observação, interpretação e denominação. Buscou-se, desta forma, entender a tangível relação entre humanos e seus ambientes, sobretudo no que diz respeito ao papel da água para estas sociedades, atentando para construção simbólica e divina acerca deste elemento para, em longo prazo, traçar suas características, continuidades e adaptações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arqueologia, Pré-Colombiana, Água, Paisagem, Peru.

**Apoio:** LAEP (LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DA PAISAGEM) UFVJM

**SINT0765 – REMANESCENTES ARQUEOLÓGICOS DA  
ESCRavidÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A RESIDÊNCIA  
DA EX ESCRAVA CHICA DA SILVA.**

*ANA ROSA SILVA LIMA, MARCELO FAGUNDES*

*E-mail: anarosa\_menina@hotmail.com*

**Área:** ARQUEOLOGIA

**Resumo:** Embora as pesquisas sobre escravidão no estado de Minas Gerais tenham crescido exponencialmente nos últimos anos, estas têm se baseado, de maneira geral, em fontes escritas, tendo poucas referências à cultura material e registros arqueológicos. No entanto, a cultura material proveniente do contingente escravista muito nos diz sobre as formas de vida e as relações entre senhores e escravos. Dessa forma, a seguinte pesquisa tem o objetivo de, através dos registros arqueológicos produzidos e/ou utilizados por escravizados, entender as dinâmicas sociais dos povos em questão, levando em consideração que entendemos a cultura material não como um reflexo passivo da sociedade, mas como um instrumento de (re) produção cultural que poderia ter função de afirmação de ideologias, resistência ao sistema imposto e (re) afirmação de identidades (SIMANSKY; GOMES, 2013). Embora os registros sobre a cultura material de escravizados esteja, de maneira geral, voltada para assentamentos e quilombos, os materiais analisados aqui são provenientes de uma residência urbana, a casa da ex escrava Chica da Silva, localizada no centro de Diamantina, Minas Gerais. As escavações no quintal da casa tiveram início em 2011 e sob a supervisão do Laboratório de Arqueologia e Estudo da Paisagem (LAEP/UFVJM), foram resgatados diversos tipos de materiais. Entre faianças europeias e louças francesas, há remanescentes materiais que podem ser entendidos como pertencentes aos escravizados, tais como os cachimbos, objetos em metais, contas de colar, cerâmicas decoradas, moedas com cruzeiros incisas, moedas perfuradas, colheres com cruzeiros incisos no cabo e fígas. As pesquisas referentes à Arqueologia da Escravidão no Brasil têm mostrado o quanto estes materiais foram fundamentais no processo de resistência à escravidão. Portanto, analisando diretamente os vestígios materializados das práticas socioculturais dos grupos escravizados, há o objetivo de revelar informações sobre a vida cotidiana, a sociedade e a cultura desses grupos que raramente foram presenciadas e, menos ainda, registradas pelos observadores dos segmentos dominantes.

**Apoio:** LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA E ESTUDO DA PAISAGEM (LAEP)



## SINT0766 – Sítio Arqueológico Itanguá 02 – análise espacial e tecnológica de seus materiais líticos

ÁTILA PERILLO FILHO, MARCELO FAGUNDES

*E-mail: atilaperillo@gmail.com*

Área: ARQUEOLOGIA

**Resumo:** O sítio arqueológico Itanguá 02 está localizado na divisa dos municípios de Itamarandiba e Senador Modestino Gonçalves, Alto Araçuaí, centro norte de Minas Gerais. Escavado durante o mês de junho de 2010 resultou na identificação de aproximadamente 6000 remanescentes líticos lascados, distintos painéis rupestres, um instrumento elaborado em madeira fossilizada e um remanescente cerâmico recente. O acervo cultural lítico do sítio é composto por lascas obtidas através de processos ligados a façomagem, a debitagem, ao retoque, materiais considerados como produtos involuntários do processo de lascamento - como estilhas e cassons -, núcleos, percutores e instrumentos, sendo que os últimos podem ser subdivididos em dois grupos. O primeiro grupo é composto por instrumentos obtidos a partir de duas ou mais sequências de lascamento, enquanto que o segundo trata de instrumentos cujas etapas de produção não foram tão elaboradas. Podemos ressaltar sobre o conjunto analisado: (a) Apesar de uma variedade de matérias-primas presente no conjunto existe uma preferência pelo quartzo hialino; (b) É uma indústria lítica de produção de instrumentos retocados e lascas cortantes obtidas a partir da exploração de quartzo; (c) A exploração do quartzo ocorre quase que totalmente a partir da percussão unipolar, característica sistematicamente identificada em sítios líticos de regiões aproximadas. A metodologia de análise utilizada em laboratório foi adaptada daquela apresentada pela escola Arqueológica Francesa durante o século XX, o estudo das cadeias-operatórias, que busca dar sentido ao objeto através das escolhas empregadas em suas fabricações - os processos gestuais e técnicos envolvidos no lascamento, a obtenção da matéria-prima a ser manipulada e seu descarte, quando este se faz inevitável. As características físicas dos remanescentes analisados, associado à densidade e espacialidade dos artefatos no local, comprovam a hipótese de que o sítio se trata de uma oficina de produção lítica que teve suas fases finais de ocupação em torno de  $680 \pm 110$ , data obtida através da análise de C14 de uma estrutura de combustão localizada nos 10 primeiros centímetros do pacote sedimentar do sítio.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0767 – Catálogo on line das representações das sibilas no mundo cristão.**

*ANNA CAROLINA RODRIGUES DE OLIVEIRA, MARIA CLÁUDIA ALMEIDA ORLANDO MAGNANI,  
AMANDA LUIZA DE AZEVEDO*

*E-mail: caarol\_oliveira@live.com*

**Área:** ARTES

**Resumo:** Na capela de Nosso Senhor do Bonfim, em Diamantina, em meio à quadratura, emolduradas por colunas paranínicas com cariátides, há a representação de quatro sibilas: Líbica, Tiburtina, Frígia e Déléfica. A pintura, sobre a qual não foram encontrados documentos, data dos finais do século XVIII e foram atribuídas ao pintor Silvestre de Almeida Lopes. É a única representação parietal em igreja das profetisas na colônia portuguesa da América. O tema sofisticado é ainda mais exclusivo quando se trata das pinturas dos véus quaresmais da mesma cidade, datados dos séculos XVIII e princípios do XIX. No entanto, numerosas são as representações das profetisas nas igrejas da Europa e também da América espanhola. Não é tarefa simples deslindar o caminho percorrido entre a sibila pagã e sua incorporação pelo cristianismo. Não existe um fato único, ou momento histórico exclusivo que responda com suficiência a esta questão, mas, ao contrário, diferentes ocasiões e eventos se interpõem e concorrem para a sua elucidação. Há que se atentar ainda para a complexidade intrínseca e longa do tema. A questão divinatória e profética é um elemento comum e peculiar ao complexo quadro de relacionamentos difíceis (mas forçosos) da nova mensagem religiosa cristã com o panorama multiforme (mas essencialmente homogêneo) das civilizações que afluíam dentro do império romano. Este tema se configura como o ponto crucial através do qual, seja por parte dos pagãos, judeus, ou cristãos se forjou a tessitura dos relacionamentos recíprocos na afirmação religiosa de sua fisionomia peculiar. Seja da parte da cultura pagã, judaica, ou cristã, não se pode negar uma sede insaciável de conhecimento do futuro, misto de esperança e temor. É notória, já, a centralidade do tema profético no curso da história dos povos pagãos e do povo judeu. Comparecente em distintos momentos como canal de comunicação com as divindades, em uma série complexa de eventos e personagens, é um indispensável suporte de identidade, imediatamente reconhecida como a crença radicada no postulado de um relacionamento privilegiado com o saber dos eventos porvindouros. A partir destes pressupostos, já se torna possível distanciar o espanto e a admiração com relação à presença maciça das sibilas também no mundo cristão. A partir da pesquisa que a identifica os momentos fundamentais que legitimam a incorporação das sibilas ao mundo cristão, pretendemos publicar um catálogo on line com as imagens e informações.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0768 – DO LAR, GUERREIRA E EMPODERADA: PRINCESAS DISNEY E O PAPEL FEMININO EM DÉCADAS DE ANIMAÇÕES

ANA MARIA COSTA NOGUEIRA, JOÃO VITOR MENDES CORDEIRO DIAS, ROBERTA MARIA  
FERREIRA ALVES

*E-mail: anamaria-cn@live.com*

**Área:** ARTES

**Resumo:** Uma comparação cronológica entre animações de princesas dos estúdios Disney para analisar o comportamento feminino através de um determinado período e contextos históricos diferentes, a saber: Branca de Neve e os Sete Anões, (1938), David Hand; Mulan, (1998), Tony Bancroft; Barry Cook; A Princesa e o Sapo, (2009), Ron Clements, John Musker. O intuito desse processo comparativista foi a associação dos filmes ao feminismo, lugar de fala e patriarcado vigentes nas épocas correspondentes às suas produções. Assim como a Branca de Neve, as princesas dos estúdios Dinsey que foram criadas durante a década de 30 à 50 foram classificadas como Princesas Clássicas. Retratadas por mulheres destinadas aos serviços domésticos, submissas e passivas à figura masculina. Devido ao forte advento do movimento feminista na década de 60, fez-se necessária a adaptação das princesas sendo denominadas Princesas Rebeldes e exemplificadas por Mulan. Tais princesas representam o grupo de mulheres que não almejam a figura do príncipe encantado, rompendo com os conceitos de casamento perfeito e amor ideal das Princesas Clássicas. Criada num contexto histórico e geográfico bastante conservador, com o intuito de conservar a honra de sua família, Mulan se transveste como homem e parte para a Guerra, mesmo assim é discriminada e humilhada ao descobrirem que ela é uma mulher. A última animação da Disney escolhida para o trabalho, A Princesa e o Sapo, pertencente ao grupo intitulado Princesas Contemporâneas, cujas figuras femininas empoderadas, buscam a igualdade entre gêneros. A animação é um romance no qual Tiana, mulher negra e periférica, sonha, junto ao pai, em abrir o próprio restaurante. A princesa mostra-se corajosa e determinada a conseguir seus objetivos sem ajuda masculina, ainda que sua mãe insista em que a garota se case e á dê netos. Durante o enredo a moça mostra-se muito mais empenhada na batalha de voltar a ser humana do que o David. Através do desenvolvimento desse trabalho, pode-se concluir que as produções cinematográficas estão constantemente se adaptando aos contextos históricos em que estão inseridas, sendo aqui comprovadas pelas produções Disney que evidenciam os anseios da mulher em diferentes épocas. Dado isso, comprova-se a relação entre os meios de comunicação de massa e o comportamento social de determinado momento histórico.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0769 – Projeto de Extensão o Estudo e a Prática do Tai Chi Chuan

*GILBERT DE OLIVEIRA SANTOS, KELLY CRISTINA KATO, PATRICIA SANTOS SOARES, IGOR RIBEIRO ABREU, MELISSA MONTEIRO GUIMARÃES, LUCAS PACÔNIO SILVA, RONALDO NATANAEL VIEIRA*

*E-mail: gilbert.santos@ufvjm.edu.br*

**Área:** ARTES

**Resumo:** Há muitas vias para o conhecimento de si. Aqui, apresentamos a via do corpo e do gesto. Trata-se de explorar a partir de uma arte marcial, uma capacidade reveladora que possibilite o desenvolvimento do autoconhecimento. Também faremos uma breve apresentação de uma ação extensionista de ensino do Tai Chi Chuan que vem ocorrendo desde 2015 na UFVJM. Esta ação de extensão busca a otimização do autoconhecimento através do equilíbrio entre as técnicas específicas e a busca de um estilo próprio no estudo e elaboração dos gestos marciais do Tai Chi Chuan. A clássica expressão conhece-te a ti mesmo lembra-nos que já há muito tempo foi chamada a atenção para a importância do conhecimento de si. O autoconhecimento também pode ser discutido sob a ótica do corpo e do gesto (ALEXANDER, 1991). Assim, uma técnica corporal pode desenvolver um estado de presença e contato com as sensações que, pouco a pouco, favoreça o aprendizado e a busca de uma autenticidade gestual que proporcionará a tomada de consciência de si e, por conseguinte, da vida (BERTHERAT, 2001). O Tai Chi Chuan é uma arte marcial que possui como base a realização de gestos que simbolizam a transformação de elementos da natureza e, ao mesmo tempo, simulam um combate. No Tai Chi Chuan, os movimentos relacionam-se com a transformação entre yin e yang, e a dinâmica dos gestos, independente do estilo, seguem determinada harmonia com o intuito de conectar pensamento e movimento. Neste projeto de extensão que já oportunizou a vivência da arte do Tai Chi Chuan para cerca de 200 pessoas, são apresentados os seguintes princípios interligados: 1- Preparação Psicofísica; 2- Interpretação gestual de elementos da natureza; 3- Expansão, Recolhimento e Respiração; 4- Forma longa do estilo yang; 5-Princípios do uso de armas; 6- Aplicações marciais dos movimentos; 7- Empurrar com as mãos; 8- Estudo livre do movimento; 9- Automassagem; 10- Meditação. O Tai Chi Chuan é uma arte muito instigante. Afinal, às vezes se está lutando e às vezes se está dançando! Trata-se de uma prática corporal extremamente elegante, por isso, a proposta de apresentação oral inclui a exposição dos principais movimentos e princípios da técnica por um grupo de integrantes do projeto.

Referências Bibliográficas:

ALEXANDER, Gerda. Eutonia: um caminho para a percepção corporal. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

BERTHERAT, Thérèse. O corpo tem suas razões: antiginástica e consciência de si. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

**Apoio:** PROEXC/PIBEX-UFVJM



## **SINT0770 – “Respeito pelas mulheres”: narrativas da infância a partir do projeto “O que queremos para o mundo?”**

*IGOR AMIN ATAIDES*

*E-mail: igoraataides@gmail.com*

**Área:** ARTES

**Resumo:** A partir da seleção de entrevistas em vídeo com um grupo de crianças, constatamos o quanto a câmera funciona como uma espécie de espelho, um dispositivo de identificação da criança na sociedade, a partir do qual ela tem a oportunidade de expressar, com o uso das tecnologias, sua forma de ver o mundo. As vídeo-entrevistas fazem parte de um projeto audiovisual mais amplo, chamado “O que queremos para o mundo?”, que teve início em 2014, baseado em uma mesma pergunta feita para mais de três mil crianças no Brasil e em outros lugares do mundo, como Índia, África e Europa. O projeto é considerado transmídia por abordar metodologias, linguagens e processos audiovisuais que se materializam em vários formatos de mídia, como Cinema, TV, Web, Aplicativos de Celular, Projeções Ao Vivo e outras possibilidades de plataformas midiáticas que servem aqui como suporte para a escuta e expressão das infâncias. Nesta comunicação, apresentaremos uma análise centralizada em uma dessas entrevistas, realizada em Cuiabá com uma menina de sete anos. Neste vídeo, a criança aborda, de forma lúdica e direta, temas como a banalização da mídia, a imagem do homem patriarcal associada à violência física e agressiva, a necessidade do respeito pelas mulheres, o problema da violência nas cidades, a importância da respiração para lidar com a ansiedade promovida pela sociedade contemporânea, além da ênfase dada à necessidade de preservação do meio ambiente. Analisando os conteúdos gerados pelo projeto, neste primeiro momento, foi possível elaborar a hipótese de que o ato de narrar sua própria história, por meio da câmera, traria luz à construção de identidades híbridas (BHABHA, 1998). Acessar a criatividade seria estar apto à expressão em uma perspectiva de alteridade diante de nossos próprios desejos e de nossas singularidades frente ao outro. Quando a arte se encontra com a tecnologia, principalmente entre essas duas linguagens complementares, a do cinema e dos vídeos para internet, seríamos capazes de revelar emoções, sentimentos e nossas histórias de vida através de valores estéticos, éticos e da construção de identidades plurais. Nesse sentido, acreditamos que os novos meios de comunicação, como vídeos produzidos por crianças para internet, ganham um papel importante para a construção de suas identidades.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0771 – “Tomar uma gelada ou entrar numa fria”: humor e crítica nas tirinhas de Edgar Vasques

ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES, MANUELA LUIZA DE SOUZA

*E-mail: roberta.alves@ict.ufvjm.edu.br*

Área: ARTES

**Resumo:** A proposta pretende estabelecer questões de aproximação e distanciamento relacionadas a atuação da ficção na realidade vivenciada pela sociedade, tendo como referencial a comparação entre o Milagre Econômico brasileiro e o paradoxo propiciado pela visão do cartunista brasileiro Edgar Vasques como seu personagem Rango. Tal análise foi construída a partir da contextualização histórica do milagre econômico brasileiro através dos seus precedentes até seu surgimento e disseminação sendo investigados com o objetivo de conhecer, entender e interpretar como se fundamentou tal ato no governo brasileiro. Como parâmetro de análise propusemos a interpretar a percepção do artista gráfico, que teve a oportunidade de expressar sua habilidade para o desenho participando humor dos anos 70, época na qual criou Rango – um dos mais célebres anti-heróis das tiras brasileiras, que se tornou um símbolo de resistência à ditadura militar. Segundo palavras do próprio ilustrador, seu objetivo com seus desenhos é transmitir a sua realidade através de seus desenhos, nesse sentido, Vasques pode transmitir através dos mesmos sua vertente política e também humanista. Porém, essas perspectivas se desentendam ao analisarmos profundamente pois se tratam de coisas distintas. A primeira é o estudo histórico que pondera o ser humano e sua ação no tempo e no espaço concomitantemente à análise de processos e eventos ocorridos no passado. Já a segunda visão é a um cartunista que tem o seu ponto de vista a partir de sua percepção do mundo em que vive podendo em certos pontos ser tangenciada da verdade histórica, o que faz com que os relatos possam ser modificados para que sejam passados da melhor forma possível. As tirinhas, nesse sentido, são, portanto, um gênero jornalístico que pode ser estimado opinativo que critica, satiriza e expõe situações por meio do grafismo e humor. Em suma, o trabalho aqui apresentado pretende relacionar através de sua construção e fundamentação a história oficial e a realidade em contraposição com a visão das tirinhas do Rango. A discussão entre esses referenciais pretende trazer à tona a importância e a influência dos quadrinhos sobre a população propiciando um debate entre a concepção histórica e a concepção de mundo do cartunista, tendo em vista as modificações que podem ser efetuadas diante de sua representação da realidade.

Apoio: UFVJM



## **SINT0772 – ALTERAÇÃO DOS REGISTROS PÚBLICOS COMO MEIO DE INCLUSÃO SOCIAL E GARANTIA DOS DIREITOS DOS TRANSEXUAIS: da lacuna jurídica ao reconhecimento pelo Supremo Tribunal Federal**

*JULIANA GOUVEA VIEIRA, TERESA CRISTINA DE SOUZA CARDOSO VALE*

*E-mail: juliana.gouvea.vieira@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** A pesquisa proposta pretende apresentar um estudo sobre o transexual brasileiro, com recorte no que trata especificamente da alteração do nome e sexo no registro civil de nascimento até recente julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.275, que colocou fim à luta travada nos tribunais pelos transexuais. A pesquisa demonstra que a compreensão de sexo e gênero como algo além da formação física e morfológica tem uma importância significativa na mudança de diretriz ocorrida ao longo da trajetória do transexual. Relevante o levantamento da questão através do debate proposto, ao analisar o processo histórico que, até a recente decisão do STF, dava aos aplicadores do direito o poder de decisão acerca dos direitos civis e sociais do transexual. O trabalho irá demonstrar o caminho percorrido pelo transexual, partindo da inexistência total de direitos para a existência de direitos cada vez mais amplos. A transexualidade se apresenta como um “objeto” interdisciplinar de análise e discussão sobre o qual se debruçam diversas áreas do conhecimento e campo de interesse para este estudo, basicamente, é o conceito na área jurídica influenciada diretamente pela construção social do tema. E nessa dialética travada entre vários campos do saber, temos o transexual buscando a adequação de sua condição física e psíquica à sua exposição social, que se dá através do registro de nascimento como porta de entrada para os demais documentos. A justificativa se associa à contribuição para a ampliação de direitos e para o debate acerca da temática atual. As decisões judiciais analisadas, foram buscadas nos bancos de dados do Tribunais de Justiça brasileiros e do Superior Tribunal de Justiça. Os termos utilizados foram: transexual, transexualidade e transexualismo. Extraíu-se dos documentos o peso da fala dos magistrados em sua interpretação. Analisou-se a construção do que se entende por sexo, gênero e transexualidade. Recentemente o STF reconheceu aos transexuais a alteração do nome e o sexo no registro civil sem necessidade de se submeter à cirurgia. O resultado do julgamento deixa clara uma nova visão de mundo e instauração de uma ordem jurídica mais inclusiva. Essas metas cumprem perseguir o questionamento: como a modificação do registro pode ser meio de inclusão social dos transexuais, preservando a segurança jurídica inerente à todo Registro Público?

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0773 – Buén vivir e a resistência feminina**

*LARISSA DULCE MOREIRA ANTUNES*

*E-mail: larissa\_dma@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** O presente projeto pretende analisar mais a fundo qual o lugar de participação das mulheres (em especial a mulher indígena e campezina) neste cenário atual na qual está inserido o Buén Vivir. “Buén Vivir”. O “Buén Vivir” é antagônico ao individualismo, lucro, racionalidade, custo-benefício, instrumentalização e objetivação da natureza, além da mercantilização das relações humanas (SÁNCHEZ, 2010). O “Buén Vivir” é um princípio constitucional dos estados Plurinacionais (Bolívia, Equador e Venezuela) e representa uma alternativa do modo de vida pautado numa construção de economia mais solidaria. É importante salientar a presença ou ausência das mulheres nesse projeto político como atores políticos inviabiliza ou não o processo de emancipação da sociedade como um todo. A pesquisa se faz importante pois é possível a partir dessa busca discutir o cunho ideológico, político e econômico proposto, questionando ou reafirmando a condição emancipação das mulheres originarias da América Latina em especial as bolivianas.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0774 – Desafios e possibilidades do desenvolvimento regional: o caso do vale do Jequitinhonha**

*HUGO RENAN DO CARMO CELESTINO, DAVIDSON AFONSO DE RAMOS*

*E-mail: hrccelestino1198@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** Busca-se, com a seguinte proposta, examinar o Plano de Desenvolvimento para o Vale do Jequitinhonha elaborado pela Fundação João Pinheiro, que possui arraigado em suas proposições a logicidade do desenvolvimento excludente. Pretende-se apontar as consequências de um desenvolvimento pensado de cima para baixo, sem uma participação popular efetiva nos processos de elaboração de políticas públicas para o desenvolvimento do Vale. É importante evidenciar os impactos gerados por este Plano, demonstrando que o mesmo reforça a estratégia de grandes empreendimentos que produzem danos socioambientais, entre eles, diferentes formas de mineração e as monoculturas. Propõe-se, através do estudo de caso, partindo de uma abordagem qualitativa, executar uma análise minuciosa do Plano de Desenvolvimento, levando em consideração os conflitos locais gerados pelo modelo de planejamento baseado em grandes intervenções, muitas vezes desconectadas do modo de vida local. Espera-se, com a presente proposta, além de produzir argumentos válidos que demonstram a fragilidade do plano de desenvolvimento em estudo, indicar possíveis caminhos para um desenvolvimento regional que leve em consideração a realidade e a participação dos habitantes do Vale do Jequitinhonha. Em última análise, o que se propõe é pensar um planejamento mais descentralizado tanto do ponto de vista de sua elaboração quanto da sua efetivação, desconstruindo o estereótipo de vale da miséria amplamente utilizado para justificar a implementação dos empreendimentos “desenvolvimentistas”.

**Apoio:** AEDAS E OBSERVATÓRIO DOS VALES E DO SEMIÁRIDO MINEIRO

## **SINT0775 – Migração, Direitos Humanos e Cidadania pós-Nacional no Brasil: O Estatuto do Estrangeiro versus a Lei da Migração**

*TERESA CRISTINA DE SOUZA CARDOSO VALE, DAVIDSON AFONSO DE RAMOS, CARLA ROBERTA LOPES PACHECO, JORGE JUNIO GONÇALVES DA SILVA*

*E-mail: teresa.vale@ufvjm.edu.br*

**Área:** CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** As migrações, cada vez maiores, têm colocado novos desafios aos Estados Nacionais, às legislações domésticas e internacionais, sobretudo, em busca de garantir os direitos inalienáveis dos seres humanos. Conceitos como Estado e Cidadania têm sido reelaborados para que os direitos humanos tenham sua relevância assegurada frente à autonomia e soberania dos Estados e para que a cidadania seja estendida independente da nação, do território a que o indivíduo pertença. Mediante isso, este artigo tem por objetivo fazer uma comparação entre o Estatuto do Estrangeiro e a Lei da Migração a partir do embate entre as concepções de soberania estatal e cidadania pós-nacional. Como hipótese, acredita-se que com a alteração da legislação brasileira o país se aproximou mais da concepção de cidadania pós-nacional, sem, contudo, perder a sua soberania. Para tanto, este artigo trabalhará com fonte documental primária (legislação pertinente e dados sobre migração) e secundária (literatura existente). Esta pesquisa se justifica pela sua contribuição acadêmica, ao produzir conhecimento novo, e social, ao constatar (ou não) se há um distanciamento entre a ação efetiva do Brasil e o que está estabelecido nas legislações nacionais e internacionais. Percebe-se que o Estatuto do Estrangeiro define nos seus primeiros artigos uma abordagem rígida, pautada em princípios nacionalistas e militares: de segurança, de proteção e de defesa nacional. Esta afirmação pode ser corroborada pelas diversas restrições impostas aos imigrantes no Estatuto do Estrangeiro. Este cumpre uma função específica de limitar possibilidades ao estrangeiro (função manifesta). Não há um sentimento de igualdade entre os brasileiros e estrangeiros nesta lei (função latente). Isso significa dizer, que o Estatuto do Estrangeiro não permite qualquer proteção ao estrangeiro se este ferir, ou apenas dificultar, os interesses nacionais e a defesa do trabalhador brasileiro. Estes podem permanecer em território brasileiro desde que cumpram estas regras claramente estabelecidas. Nestes termos, o estrangeiro é aceito desde que ele não desequilibre o já estabelecido pelas regras nacionalistas/militares para os brasileiros. Outra questão interessante que se apresenta no Estatuto é que o estrangeiro é visto como apenas um objeto, com menor valor que o brasileiro, reduzindo, portanto, sua condição de humano.

**Apoio:** ESTE TRABALHO É PARTE DA PESQUISA MIGRAÇÃO, AUTONOMIA ESTATAL E CIDADANIA PÓS-NACIONAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE BRASIL, ESTADOS UNIDOS E FRANÇA NO SÉCULO XXI DESENVOLVIDO PELOS AUTORES COM FINANCIAMENTO DO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIE



## SINT0776 – Mulheres negras no mercado de trabalho

ADRIANA DE SOUZA, RHIDEME SOUZA PEREIRA, CLAUDILENE DA COSTA RAMALHO

*E-mail: dri\_souza.20@hotmail.com*

Área: CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** De acordo com dados de 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística aproximadamente 54% da população brasileira se considera negra, e mais de um quarto da população geral são mulheres negras. Mesmo sendo um dos países com maior grau de miscigenação do mundo, devido ao seu processo de formação histórica, a discriminação racial e desigualdade social no Brasil ainda é algo alarmante, o que faz com o que o racismo e o sexismo se manifestem em diferentes ambientes de uma sociedade constituída sobre bases escravocratas e patriarcais. Assim, é importante que se ampliem os debates sobre a situação da mulher negra, que em seu cotidiano lida com inúmeras adversidades que vão desde a sua formação profissional, a conquista do emprego, a sua manutenção no trabalho, culminando na difícil e mais complicada conquista que é a ascensão social e profissional. Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada apontam que as pessoas negras possuem uma taxa de analfabetismo muito superior se comparados com as pessoas brancas. Da mesma forma, os indicadores sobre pessoas com ensino médio completo demonstram como a população branca se destaca nesse quesito. Não coincidentemente, a raça também é um agravante nos índices de desemprego, sendo a população negra aquela com maior número de pessoas desocupadas no país. E em se tratando da distribuição do quadro de pessoal por raça as pessoas brancas são aquelas que ocupam os cargos e funções considerados de melhor prestígio, restando para as pessoas negras aqueles mais inferiores e mal remunerados. Do ponto de vista das desigualdades de gênero, observa-se que mesmo quando as mulheres apresentam um melhor desempenho educacional, elas ainda enfrentam muitos desafios no que diz respeito aos retornos esperados com investimento em ensino, e seus rendimentos são inferiores aos dos homens, além da restrita participação nos postos de comando e na condição de proprietárias e empregadoras. No centro dessas problemáticas, reside a mulher negra, que é a categoria mais afetada dentre todos os segmentos, tendo seus rendimentos inferiores aos dos homens negros e das mulheres brancas. Nesse contexto, restam às mulheres negras as ocupações mais subalternas e desvalorizadas no mercado de trabalho, com a grande maioria desempenhando serviços domésticos e empregos informais. Isso evidencia a vulnerabilidade social e econômica em que se encontra a mulher negra na sociedade brasileira, colocando em voga essa questionável realidade.

**Apoio:** CLAUDILENE DA COSTA RAMALHO, RHIDEME SOUZA PEREIRA.

## **SINT0777 – O desenvolvimento da monocultura do eucalipto e o (des)envolvimento das comunidades atingidas**

*VINICIUS PAULINOFIDELIS, DAVIDSON AFONSO DE RAMOS*

*E-mail: [viniciusfidelis2011@hotmail.com](mailto:viniciusfidelis2011@hotmail.com)*

**Área:** CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** Partindo do pressuposto de que todos os países subdesenvolvidos deveriam seguir uma lógica para que pudessem atingir níveis elevados de desenvolvimento, torna-se justificável que políticas públicas sejam criadas com esse intuito. Dessa forma, grandes empreendimentos foram criados em diversas áreas no Brasil, todos utilizando como justificativa a necessidade de levar para aquela determinada área o “desenvolvimento”. O Vale do Jequitinhonha, região estigmatizada como local de extrema pobreza, tornou-se um locus ideal para a instalação de megaprojetos, com o intuito de retirar toda a população residente no Vale da condição de pobres e miseráveis. A partir da criação do Distrito Florestal do Vale do Jequitinhonha, iniciou-se nos anos 70 o desenvolvimento da monocultura do eucalipto. Como o Vale do Jequitinhonha era tido como uma “região problema”, um “bolsão de pobreza”, as empresas reflorestadoras eram vistas como uma eficaz estratégia de geração de empregos para a população. Mas, ao longo do processo de desenvolvimento da monocultura do eucalipto, diversos foram os conflitos, por exemplo, a forma de “aquisição” das áreas para plantio que expulsou moradores de suas propriedades. Apesar do discurso justificador, no decorrer do processo de execução do empreendimento, pouco se tem percebido como benefício para as famílias e comunidades atingidas. A monocultura do eucalipto além de não sanar os distúrbios econômicos da região, ainda agudizou problemas ambientais e gerou conflitos sociais, demonstrando que a promessa de desenvolvimento não é condizente com a realidade. Dessa forma, este trabalho busca avaliar se, de fato, esse megaempreendimento proporcionou o desenvolvimento econômico e social e quais impactos e conflitos podem ser identificados no município de Grão Mogol/MG. Para a realização da pesquisa será necessário levantamento de dados bibliográficos e documentais, na busca por uma melhor compreensão da relação empreendimento/desenvolvimento e população atingida.

**Apoio:** AEDAS E OBSERVATÓRIO DOS VALES E DO SEMIÁRIDO MINEIRO



**SINT0778 – Políticas Públicas de Internacionalização das Universidades: um estudo de caso do Ciência Sem Fronteiras da UFVJM**

*LARA DO NASCIMENTO GOES, KEILA AUXILIADORA CARVALHO*

*E-mail: lng.goes@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** No contexto da globalização há uma pressão para que as instituições educacionais se tornem mais internacionalizadas. Internacionalizar a universidade significa não apenas trazer o mundo para mais perto dela mas, também reavaliar os currículos das instituições para ver quais conteúdos são relevantes em um contexto internacional/global. No contexto moderno a internacionalização foi inserida como um quarto pilar do ensino superior. Portanto, cabe à universidade preparar o aluno para trabalhar/comunicar com pessoas que são provenientes de outros países e expô-los a um conhecimento multicultural. A internacionalização é um tema relevante que estava sendo discutido no cenário atual das políticas governamentais na área da educação. Especialmente na década de 2010, com o aumento considerável das bolsas de mobilidades acadêmicas internacionais através do programa Ciência Sem Fronteiras(CsF). Com a criação do CsF, o Brasil ganhou visibilidade no cenário educacional mundial, isto porque o programa possuía um objetivo desafiador: levar 100.000 estudantes para fazerem intercâmbio acadêmico nas melhores universidades no exterior. O programa trouxe a internacionalização à luz do debate acadêmico e político. Ele foi capaz de possibilitar para muitos alunos uma experiência acadêmica e cultural internacional objetivando render ao país um salto de produção acadêmica e de mão de obra qualificada em áreas deficitárias. É tendo em vista esse cenário que esta pesquisa de mestrado tem como objetivo entender o processo de implantação da política pública de internacionalização em uma universidade emergente e periférica, a UFVJM, bem como compreender o papel do Ciência Sem Fronteiras neste processo. O trabalho será realizado através de levantamento bibliográfico e pesquisa documental. Precisaremos traçar um histórico, ainda que sintético, da história da internacionalização e de como esse conceito foi absorvido dentro do ensino superior brasileiro, principalmente após a implantação do Ciência sem Fronteiras. Temos a ambição de fornecer subsídios com o potencial para aprimorar as ações de internacionalização em nossa universidade e também estimular a discussão e a reflexão crítica sobre o tema.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0779 – Trabalho, Tecnologia e Educação

SUELLEN OLIVEIRA LEFFEN DA VITÓRIA, ATANÁSIO MYKONIOS

*E-mail: suellenvit@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA POLÍTICA

**Resumo:** As intenções dessa pesquisa serão alcançadas por meio da articulação dos dados e das análises das plataformas de dados sobre Trabalho, Tecnologia e Educação. O fim último é garantir um processo contínuo de levantamento de dados e de organização de formulações em torno de estudos aprofundados a partir da base concreta que se apresenta nas relações sociais em geral. Trata-se de balizar os estudos já organizados pelo Projeto Trabalho, Tecnologia e Educação - TTE. Nesse sentido, é uma experiência articulada com os membros do Grupo de Pesquisa TTEdu, ao mesmo tempo em que procuro avançar de modo paralelo com os estudos ligados à minha pesquisa e o desenvolvimento como integrando do Curso de Aperfeiçoamento em Educação, Pobreza e Desigualdade Social: trajetórias escolares, no qual o objetivo é provocar o debate e a reflexão, sobretudo, no que se refere aos processos de educação envolvendo sujeitos que vivenciam a pobreza ou a pobreza extrema, diretamente relacionados à trajetórias escolares. Atividades realizadas de janeiro de 2019 a março de 2019: 1 – Organização de tabelas a partir dos dados das Sinopses do Ensino Básico e Superior \* Sinopse da Educação Superior 2014, \* Sinopse da Educação Superior 2015, \* Sinopse da Educação Superior 2016, \* Sinopse da Educação Superior 2017, \* Sinopse Estatística da Educação Básica de 2016, \* Sinopse Estatística da Educação Básica de 2017. 2 – Delimitação dos dados com vistas a um levantamento regular de fluxo de estudantes para o Ensino Superior. 3 – Artigo em elaboração em exigência do Curso de Aperfeiçoamento em Educação, Pobreza e Desigualdade Social: trajetórias escolares. 4 – Preparação de MESA DE DEBATE: Educação, Pobreza e Desigualdade Social: a escola e as trajetórias sociais, como atividade do I SEMINÁRIO DE PESQUISA TRABALHO, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO, integrado à VII SINTEGRA. O Projeto de Iniciação Científica teve início em janeiro de 2019, desta forma, as atividades relacionadas acima estão restritas ao período determinado até a elaboração deste relatório.

**Apoio:** PRPPG / UFVJM



## SINT0780 – O GOVERNO DIGITAL NA PREFEITURA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI–MG: limitações e perspectivas

SIMÃO PEREIRA DA SILVA, ALZEANE BARBOSA DE SOUZA COSTA, SORELE CARPANEZ VEIGA CORREA, GEORGIA FERNANDES BARROS

*E-mail: professorsimao@ufvjm.edu.br*

**Área:** CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**Resumo:** Nos últimos anos, a forma e o espaço das relações sociais e institucionais passaram por substanciais mudanças devido à ascensão dos recursos tecnológicos. Destacam-se as relações dos governos com a sociedade através do e-gov (governo eletrônico). É uma forma de atuação dos governos caracterizada por uma infraestrutura de comunicação compartilhada por diferentes órgãos públicos, na qual a tecnologia da informação e da comunicação é usada de forma intensiva para melhorar a gestão pública e o atendimento ao cidadão, na tentativa de colocar o governo ao alcance de todos, ampliando a transparência das suas ações e incrementando a participação cidadã (ROVER E MEZZARROBA, 2011). Operacionalmente, as relações no e-gov podem ser sintetizadas em três categorias: Government x Government: ações do governo horizontais (em um só nível ou poder) ou verticais (níveis e poderes federativos); Business x Government: governo com entidades externas (compras, contratações, licitações); e Citizen x Government: prestação ou recebimento de informações e serviços ao cidadão (TAKAHASHI, 2000). Sob procedimentos bibliográficos e análise de conteúdo das informações constantes do site da Prefeitura Municipal de Teófilo Otoni-MG, com finalidade descritiva e abordagem qualitativa, objetivou-se analisar em 2018 o e-gov da PMTO. Os resultados demonstraram que na Government x Government inexistem recursos, links ou ações que possibilitem interação ou relação direta com outros entes governamentais; A Business x Government é a que apresenta mais serviços acessados: NF eletrônica, certidão negativa, licitações e sistema eletrônico de ISSQN. Na Citizen x Government os serviços disponibilizados são gerenciamento do Imposto Municipal sobre a Propriedade Territorial Urbana e atendimento pelo PROCON. Em categoria própria Governo x Servidor, os serviços disponibilizados são contracheque on line e SISPREV (Previdência dos Servidores). Contudo, a inexistência: da conversão dos dados do site para outras línguas, do acesso em áudio e libras, de um canal amplo de comunicação (enquete, reclame aqui, sugestões, ouvidoria), e as limitações das informações financeiras permitem considerar que os objetivos do e-gov: fortalecimento da democracia, retorno à sociedade, difusão aos cidadãos, geração de mensagem no lugar e na hora certa e interação com a sociedade no contexto analisado, estão sendo parcialmente tentados mas com limitações sobretudo na amplitude e na oportunização do seu acesso.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0781 – PERFIL DE TRANSPARÊNCIA DAS ENTIDADES SEM FINS LUCRATIVOS DE MINAS GERAIS SOB A ÓTICA DOS PILARES DE GOVERNANÇA CORPORATIVA.**

*LIS DAIANA BESSA TAVEIRA, IARA LEITE GUIMARAES, MARLON DE SOUZA BEZERRA*

*E-mail: lisbessa@ufvjm.edu.br*

**Área:** CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**Resumo:** No panorama econômico atual, o terceiro setor vem auferindo constante crescimento, devido à necessidade de suprir algumas lacunas em que o Estado não atua de forma tão eficaz. Deste modo, observa-se a necessidade da utilização de informes claros e objetivos dentro e fora da entidade, no intuito de gerenciar o processo de divulgação das informações (incluindo a prestação de contas), sendo a contabilidade o elemento principal para auxiliar no planejamento e controle financeiro dessas entidades. Cabe destacar, que a contabilidade tem o objetivo de registrar todos os acontecimentos verificados no patrimônio das organizações, em um dado período de tempo (BRUNI; 2011). Sendo utilizada como ferramenta de promoção da transparência na prestação de contas dos direitos, bens e obrigações de uma instituição. Assim, o objetivo geral desta pesquisa é o de verificar o perfil de divulgação por meio do uso dos pilares da GC em Entidades Sem Fins Lucrativos de Minas Gerais, participantes do Terceiro Setor. A pesquisa se classifica como descritiva de levantamento e abordagem qualitativa. Foram analisadas 130 Entidades Sem Fins Lucrativos com CEBAS válidos e vigentes no Estado mineiro. Para a averiguação da divulgação de informações pertinentes a GC. Foi utilizado um checklist o qual foi construído utilizando como base os pilares da Governança Corporativa. Os dados foram analisados por meio dos sites eletrônicos e prestação de contas divulgadas nestes portais. Os resultados encontrados mostram que os pilares da equidade e da prestação de contas, não são tão utilizados, devido ao fato das entidades não divulgarem informações da situação econômica e financeira as partes interessadas, enquanto que o pilar da transparência é utilizado por todas as entidades da amostra por divulgar informações básicas das mesmas e o pilar da responsabilidade corporativa é a junção de informações dos demais pilares fazendo com que a sua aplicação seja excepcional como ferramenta de divulgação. A mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte foi a que apresentou melhor resultado, enquanto que a mesorregião Noroeste de Minas apresentou resultado 0 (zero) em nível de utilização das Boas Práticas da GC.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0782 – MINUTO ESTRATÉGICO

MARIA CAROLINA SANTOS, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA

*E-mail: mariacarolinaufvjm@gmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** O rádio é um importante veículo de comunicação em massa no qual há grande estimulação à comunicação e o favorecimento do acesso a informação pela sociedade. A transmissão dos dados ocorre por meio de ondas eletromagnéticas que propagam-se pela matéria capazes de alcançar as pessoas desde que haja um aparelho com uma antena adaptada ou um celular com internet. Como forma de favorecer o desenvolvimento da cultura e a popularização da ciência, o Programa de Educação Tutorial – PET – Estratégias para Diminuir a Retenção e Evasão na UFVJM criou o Minuto Estratégico. Que consiste em um conjunto de programas radiofônicos produzidos pela equipe, enquanto a gravação e edição contam com a colaboração da Rádio Universitária (99, 7 FM). As temáticas encontram-se relacionados aos Projetos de Pesquisa e Extensão desenvolvidos pelos petianos, cita-se a ciência forense, empoderamento feminino, horta, representações estudantis, detecção de formas biológicas em livros, sustentabilidade e métodos de estudo. A veiculação iniciou em 03/2019. Os locutores são os estudantes bolsistas e voluntários que desenvolveram a escrita dos textos radiofônicos e seguiram para a locução dos mesmos. Depois da edição dos áudios, estes foram editados, incluindo as vinhetas de abertura e vinheta de encerramento padrão do programa. Estes programas foram e estão sendo veiculados na rádio Universitária e em redes sociais afim de alcançar o maior número de pessoas.

**Apoio:** PET- PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL; MEC- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DA CULTURA; RADIO UNIVERSITÁRIA (99, 7 FM).

## SINT0783 – PROCESSOS COMUNICACIONAIS, IDENTITÁRIOS E CIDADÃOS: PATAXÓS EM “TERRITÓRIOS” DE RESISTÊNCIAS E DE UTOPIAS

*HELÂNIA THOMAZINE PORTO*

*E-mail: hthomazine@hotmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** A pesquisa busca entender os usos e as apropriações comunicacionais realizados pelos Pataxós da Bahia, a partir das inserções e articulações desses sujeitos comunicantes em redes sociais multidimensionais, na (re)construção das identidades étnico-culturais e na projeção de uma cidadania comunicacional. A Transmetodologia foi a proposta teórico-metodológica-empírica adotada, o que permitiu a convergência de diversos movimentos de pesquisa, tais como as pesquisas teórica, de contextualização, empírica, metodológica e da pesquisa. Nas argumentações teóricas e metodológicas houveram diálogos interdisciplinares com a Comunicação, Antropologia, História, Linguística, Cultura, Semiótica, Etnografia. Também, em perspectivas multicultural e transversal, as análises foram enriquecidas com as dialéticas estabelecidas com os vinte e dois perfis Pataxós em redes sociais digitais, no Facebook, além de observações etnográficas de atividades culturais em territórios indígenas de Porto Seguro e de Santa Cruz Cabralia e de leituras semióticas de práticas culturais Pataxós. O conjunto de movimentos da pesquisa apontou que as redes sociais digitais utilizadas pelos Pataxós vêm se revelando como lócus enunciativo que, além da função informacional e de comunicação, apresentam-se com potencial de produção de mecanismos políticos e de interações sociais, configurando-se como oportunidade de visibilidade de seus pleitos políticos (direitos humanos), de divulgação da economia comunitária, de vinculações sociais, de afirmação de suas identidades étnico-culturais, junto à construção de uma cidadania comunicacional, permitindo maior protagonismo e autonomia desses sujeitos comunicantes. Quanto à construção da cidadania comunicacional, esta está associada à tomada de consciência dos Pataxós de seus direitos, especificamente nas reivindicações frente às formas excludentes como são apreendidos pelos não indígenas e pelo Estado. Portanto tem sido buscada junto à formação pessoal e educacional, em que o autorreconhecimento e reconhecimento dos demais Pataxós como produtores de culturas, de mudanças sociais e políticas, vem demandando desses sujeitos formação educacional, letramento nas mídias e o desenvolvimento de competências e habilidades de criação enunciativa e de interações em diversas esferas públicas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0784 – TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO VALE DO JEQUITINHONHA: Análise do nível e padrão da mortalidade

*PABLO CIVATT PEREIRA DA SILVA, GEOVANE DA CONCEIÇÃO MÁXIMO*

*E-mail: pcivatt@gmail.com*

**Área:** DEMOGRAFIA

**Resumo:** A transição epidemiológica, fenômeno caracterizado pela mudança nas causas de óbito da população, é amplamente estudada no mundo. No Brasil, no entanto, a despeito de suas implicações para o planejamento de ações no âmbito do SUS, que visem à melhoria da qualidade de vida das pessoas, ainda existem regiões em que se desconhece o nível, o padrão etário e as causas de mortalidade, uma vez que a qualidade dos dados de óbitos presentes no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), ainda são bastante ruins. Sabe-se que em algumas regiões do país, especialmente nas áreas rurais e mais empobrecidas, vários óbitos não são oficialmente notificados, o que impacta na qualidade da informação de mortalidade disponível no SIM. O objetivo dessa comunicação é apresentar os resultados do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Humanidades da UFVJM, em que procurou-se caracterizar o processo de transição epidemiológica no Vale do Jequitinhonha, por meio de uma análise descritiva do nível e do padrão etário da mortalidade, utilizando os dados mais recentes disponíveis para o ano 2016. Desagregou-se a análise segundo os capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e microrregiões geográficas (baixo, médio e alto Jequitinhonha). Metodologicamente, o trabalho possui caráter descritivo e exploratório. Num primeiro momento, o perfil da mortalidade proporcional (por causas de óbito), por sexo e grupos de idade, foi obtido para todas as microrregiões. Posteriormente, taxas específicas de mortalidade foram calculadas (por sexo e grupos quinquenais de idade). Procedeu-se à crítica dos resultados e estimou-se o grau do subregistro de óbitos na região. Os resultados sugerem que não existem grandes diferenças no perfil etário e de mortalidade proporcional entre as três microrregiões analisadas. As doenças cardiovasculares, as neoplasias e doenças do aparelho respiratório despontam-se como as principais causas de mortalidade. E a sobremortalidade masculina nas idades mais ativas (15 a 50 anos) pode ser constatada. Há, contudo, grande proporção de óbitos sem causas definidas, dificultando estabelecer o real perfil da mortalidade. O grau de subregistro de óbitos foi calculado em 14% na região. Conclui-se, portanto, que a qualidade da informação de óbitos do SIM, para o Jequitinhonha, precisa melhorar substancialmente, de forma a possibilitar o estudo da transição epidemiológica na região.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0785 – DA CRISE DE LEGITIMIDADE REPRESENTATIVA NA ATUAL CONJUNTURA DEMOCRÁTICA BRASILEIRA AO PROTAGONISMO DO PODER JUDICIÁRIO

CLARA MARINA CAMARGOS

*E-mail: claracamargos11@hotmail.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** Vislumbra-se o descontentamento social frente à Administração Pública, precipuamente quanto aos “representantes do povo”. Instaurou-se no território brasileiro profunda Crise da Legitimidade Representativa, de um lado tem-se a figura do cidadão descrente, mergulhado em profunda sensação de não representatividade, e do outro, aqueles que pelo voto foram eleitos pelo corpo social para agirem em prol do bem comum, mas que, no entanto, quando no exercício de seus mandatos, o que ocorre no plano prático é uma infundável busca individualista pelos interesses privados. Diante deste cenário desajustado de pretensões, dois fenômenos jurídicos de alto impacto institucional ganham força, a Judicialização da Política e o Ativismo Judicial. Ingeborg Maus, professora alemã, em um dos seus escritos, nomeia o poder judiciário como o superego da sociedade órfã, ou seja, cidadãos órfãos de representatividade nas assembleias e casas legislativas, que projetam no judiciário a única esperança de realização dos anseios comuns. No Brasil, Carlos Alexandre de Azevedo Campos e o Ministro Luís Roberto Barroso, ressaltam o lugar de destaque que o Supremo Tribunal Federal tem exercido, uma vez que os cidadãos frequentemente tem se socorrido a decisões proferidas por um ou alguns homens a confiarem na palavra e competência dos seus escolhidos através do pleito eleitoral. Assim, tem por escopo a presente pesquisa, além de informar que a crise de legitimidade representativa é um fenômeno que acomete inúmeros países no mundo, e, em desastrosas proporções o Brasil, esta situação juntamente com outros fatores históricos como a Segunda Guerra Mundial, a redemocratização ocorrida no território nacional culminando na promulgação da Constituição Federal da República de 1988, inaugurou o protagonismo do poder judiciário na resolução das demandas públicas. Portanto, pretende-se analisar a competência do poder judiciário como garantidor dos direitos fundamentais e questionar a legitimidade dos seus pronunciamentos ativistas/ intervencionistas, visto que não raras vezes, a atuação dos outros dois poderes da república é abortada. Não há respostas conclusivas, verifica-se a necessidade de constante observação da postura social, apreciando-se, em atenção à histórica construção da consciência cidadã brasileira, como as demandas públicas e institucionais estão sendo solucionadas, identificando se o protagonismo do poder judiciário é a cura ou parte da crise que acomete o Estado Brasileiro.

**Apoio:** UEMG, DOUTOR PAULO ENDERSON OLIVEIRA TEIXEIRA



**SINT0786 – DITADURA MILITAR BRASILEIRA, TORTURA E MORTES – A LEI DE ANISTIA E A COMISSÃO NACIONAL DA VERDADE.**

*EDNALMA LETICYA SANTIAGO VIAL RIBEIRO, ROGÉRIO PEREIRA DE ARRUDA, TERESA CRISTINA DE SOUZA CARDOSO VALE*

*E-mail: ednalmav@gmail.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** O presente trabalho tem por escopo analisar as principais implicações da polêmica Lei 6.683/1979, denominada Lei de Anistia. Como método foi utilizado a análise de conteúdo de fontes primárias. As pretensões da lei de anistia – promulgada ainda sob a égide de um Estado ditador – se fundamentavam em conceder a todos aqueles que houvessem cometido crimes políticos, eleitorais e aos que tiveram seus direitos políticos suspensos, anistia ampla e irrestrita. A promulgação desta Lei em 28 de agosto de 1979 deu início ao período de redemocratização do Brasil e ao declínio de um regime de exceção responsável por graves violações dos direitos humanos que afetaram milhares de brasileiros durante 21 anos, contudo, defende-se que esse processo de redemocratização deflagrado pela Lei de Anistia I. Buscou-se conhecer alguns aspectos da interpretação desta Lei quanto à sua validade e aplicabilidade, notadamente abordando, ainda que não em profundidade, algumas discussões de teorias constitucionais e de direito internacional, mas, principalmente, demos enfoque ao estudo dos aspectos filosóficos e morais por meio dos quais relevou-se o direito à verdade e à memória como única maneira de promover a reconciliação efetiva do país com seu passado. A Comissão Nacional da Verdade (CNV) figura no Brasil como um destacado marco nesse processo de evidência do direito à memória e à verdade como paradigma na reconciliação com o passado. O objetivo principal da comissão é/foi a construção de uma verdade histórica sobre os períodos autoritários entre os anos de 1948 a 1988 com ênfase maior para a ditadura militar, quando aconteceu a maioria dos casos de violação aos direitos humanos. A CNV, instalada no Brasil no final de 2011, teve como função principal a reconciliação do Estado com a sociedade. Tratou-se de uma tentativa de recuperar a memória daqueles atingidos pelos processos de violação dos direitos e garantias fundamentais, sendo que a criação e os trabalhos dessa Comissão representa o que de mais próximo de justiça transicional o Brasil alcançou. A verdade precisa vir à tona. Não por um espírito de vingança, mas de justiça. E as consequências materiais e efetivas dessa verdade também. Para que nunca se esqueça, para que nunca mais aconteça.

**Apoio:** AO PROFESSOR ROGÉRIO ARRUDA E À PROFESSORA TEREZA VALE. ELES SABEM O PORQUÊ.

**SINT0787 – Energia elétrica como contribuição para acesso ao direito humano de moradia digna no Vale do Jequitinhonha.**

*GESSICA STEFFENS, ALINE WEBER SULZBACHER*

*E-mail: gessicasteffens@gmail.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** O objetivo da pesquisa em andamento, é investigar o acesso à moradia digna no espaço rural de comunidades do Vale do Jequitinhonha e sua correlação com o acesso à energia elétrica e as políticas públicas de habitação. Vincula-se ao PPGER e tem como procedimentos metodológicos a realização de incursões empíricas para delimitação dos locais e famílias de estudo, além de pesquisa bibliográfica. A questão energética, cada dia mais debatida no Brasil, refere-se aos conflitos e disputas envolvidos em toda cadeia vinculada à matriz energética de diferentes fontes, onde o acesso à energia é considerado como fator de desenvolvimento, cidadania e soberania das nações. O setor elétrico apresenta alta lucratividade, de forma a tornar-se alvo de especulação, interesses e investimento por parte de empresas multinacionais. Por outro lado, de acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEL), ainda existem no país 20 milhões de pessoas sem acesso à energia elétrica. Sabe-se também, que as populações atingidas por modelos de produção de energia vinculadas às usinas hidroelétricas não possuem seus direitos garantidos em nenhuma lei específica no país, soma-se a isso inúmeras violações de direitos humanos, entre eles o direito à moradia adequada. A moradia rural deve ser vista para além da simples residência. No espaço rural, é fundamental considerar toda a prática familiar, pois o morar e o trabalhar estão intrinsecamente ligados. As relações de lazer, de espaços de convivência e até mesmo relações de trocas são vistas de forma diferenciada no mundo rural. Pressupõe-se uma lógica diferenciada na organização desse ambiente. Para tanto, os programas habitacionais desenvolvidos no Brasil devem ser articulados a fatores relacionados ao planejamento territorial e precisam necessariamente levar em consideração as especificidades das famílias e das regiões em que habitam. Portanto, se o acesso à energia ainda não é uma realidade para todas as famílias rurais, o acesso à moradia digna é igualmente uma utopia. Ambos se referem à direitos do cidadão e são imprescindíveis para melhoria da qualidade de vida e, sobretudo, para que seja possível discutir perspectivas de desenvolvimento rural a partir de projetos e potencialidades locais. O atual modelo energético e o modelo de habitação brasileiro atende aos interesses da especulação mercadológica e garante a lucratividade dos grandes empreendimentos, sem a devida atenção para a função social da moradia e a da energia elétrica.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0788 – EXECUÇÃO PENAL NO BRASIL: Um olhar em perspectiva através das regras de Mandela e da Constituição de 1988.**

*FABRÍCIO LEONARDO RODRIGUES, TERESA CRISTINA DE SOUZA CARDOSO VALE*

*E-mail: fabricioleo@gmail.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** A presente pesquisa tem como finalidade a apresentação de um profundo estudo sobre o sistema de execução penal brasileiro, com o objetivo de contrapor a realidade vivenciada nos presídios à posição discursiva e de ação do Estado, no sentido de averiguar se há no país, no âmbito das execuções penais, o mínimo de respeito aos direitos humanos e às garantias estabelecidas na Constituição de 1988 e nas chamadas Regras de Mandela. A partir de tais estudos, busca-se identificar qual ou quais são os discursos oficiais engendrados pelo Estado brasileiro sobre o tema, e daí fazer-se-a uma correlação entre o discurso oficial apresentado, a realidade vivenciada e as políticas públicas implementadas no sentido de adequação do sistema de execução penal, para respeitar as garantias previstas na Constituição de 1988 e nas Regras de Mandela. Dedicou-se especial atenção para tratar da situação das mulheres reclusas na unidade prisional de Diamantina – MG, aonde buscou-se através da análise dos dados disponibilizados pelo INFOPEN – MULHERES e de estudos de casos, a compreensão de como é a realidade vivenciada pelas mulheres “reeducandas” em um presídio masculinizado. O resultado da pesquisa, de uma maneira geral, é que existe um enorme distanciamento entre o discurso oficial apresentado pelo Estado Brasileiro e a realidade existente dentro do sistema de execução penal, pois enquanto no discurso se prega a dignidade como princípio universal e o respeito às normas de proteção dos direitos humanos no mundo da vida vigora a máxima do “direito penal do inimigo” em que aqueles, alvos do sistema penal perde não somente a liberdade, mas também, a própria humanidade. No caso das mulheres encarceradas na unidade prisional de Diamantina-MG, podemos concluir que a realidade destas parece seguir a mesma dinâmica das demais detentas do restante do país que vivem em um sistema carcerário masculinizado. Conforme se verifica no INFOPEN-MULHERES de 2016, a unidade prisional de Diamantina-MG é classificada como mista, ou seja, há homens e mulheres cumprindo penas neste estabelecimento, que embora classificado como misto é predominantemente masculino, ou seja, feito para os homens e dominado pelos homens, seja pelo aspecto quantitativo, seja pelos aspectos de adequação das instalações. Tudo é feito pensando nos homens, as mulheres que ali estão ocupam os poucos espaços que lhe são reservados de forma improvisada.  
**Palavras-Chave:** EXECUÇÃO PENAL. DIREITOS HUMANOS. REGRAS DE MANDELA. MULHERES.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

## SINT0789 – EXPLORAÇÃO DE TRABALHADORES EM CONDIÇÕES ANÁLOGAS A DE ESCRAVO NO VALE DO JEQUITINHONHA

AMANDA KOCH ANDRADE FARINA, PACELLI HENRIQUE MARTINS TEODORO

*E-mail: amandakandrade@hotmail.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** O trabalho desempenha um papel de fundamental importância na vida dos indivíduos, por ser um instrumento essencial para satisfazer as necessidades básicas destes e propiciar a construção de relações sociais. Em decorrência dessa relevância, foram normatizados pelo Estado direitos básicos para o trabalhador, na tentativa de propiciar condições dignas, justas e saudáveis para o exercício do trabalho. Apesar disso, a exploração de mão de obra, sem a observância de tais condições de trabalho legalmente estipuladas, é recorrente. Conforme dados divulgados pelo Ministério Público do Trabalho, no período de 1995 a 2018, foram resgatados, no Brasil, 53.607 trabalhadores que se encontravam em condições análogas a de escravo, nos termos do art. 149 do Código Penal Brasileiro. Diante desses dados alarmantes, objetiva-se com a presente pesquisa explorar a concepção de trabalho escravo contemporâneo, bem como as formas que essa prática se manifesta no Vale do Jequitinhonha, junto às medidas adotadas pelo Estado brasileiro para combatê-las. Para tanto, pretende-se apresentar uma discussão teórica realizada a partir de palavras-chaves relacionadas ao assunto e analisar documentos governamentais que contêm projetos, planos e legislações implementados no país para suprimir o trabalho escravo, bem como dados sobre resgates e ações disponibilizados pelo Ministério Público do Trabalho, tais como o “Cadastro de empregadores que tenham mantido trabalhadores em condições análogas a de escravo”, conhecido como “lista suja”, e o “Observatório Digital do Trabalho Escravo no Brasil”, que possui as mais diversas informações sobre o tema, contribuindo para obtenção de elementos específicos acerca dos trabalhadores do Vale do Jequitinhonha que se encontram submetidos a condições análogas a de escravo. Espera-se que os resultados a serem apresentados contribuam para alertar a população da existência de formas contemporâneas de trabalho escravo e auxiliar na difusão dessa informação, tendo em vista que a maioria dos trabalhadores submetidos a essa condição degradante de trabalho não possui conhecimento dessa realidade, principalmente pelo fato de se encontrarem em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0790 – Geração Compartilhada de Energia: perspectivas a partir do Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento Veredas, Sol e Lares**

*LUANA SILVA SIMÕES, DAVIDSON AFONSO DE RAMOS*

*E-mail: luanasimoes.serro@gmail.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** A presente pesquisa analisa aspectos da geração compartilhada de energia, seus desafios e perspectivas a partir da experiência em construção no P&D – CEMIG/ANEEL, “Veredas Sol e Lares”, executado pela AEDAS em parceria com o Observatório dos Vales e do Semiárido Mineiro (UFVJM) e outras instituições. O Projeto surge com a proposta de realizar um experimento de hibridização de geração de energia, com a instalação de uma usina solar fotovoltaica flutuante na PCH Santa Marta, em Grão Mogol/MG, visando beneficiar cerca de 1.250 famílias em 21 municípios do semiárido mineiro. Pretende-se que a instalação, operação e manutenção da usina seja feita diretamente pelos consumidores beneficiados, através da geração compartilhada de energia: uma modalidade de geração distribuída que permite a reunião de diferentes atores, em consórcios ou cooperativas, para produzir sua própria energia, remotamente, por meio do sistema de compensação de energia elétrica, inaugurado pela Resolução Normativa nº 482/12 da ANEEL. Nesse contexto, mostra-se essencial a discussão dos esquemas associativos para instrumentalização de complexos de geração compartilhada, a fim de viabilizar a efetiva participação popular em todos os processos. Para tanto, realiza-se um esforço no sentido de desenvolver uma proposta organizacional a partir de estudos do marco regulatório do setor elétrico nacional e de experiências já consolidadas, ponderando sobre a necessidade de mudanças que permitam a adoção de um esquema associativo híbrido, considerada sua viabilidade econômica e social. Objetiva-se, com isso, analisar e reforçar o potencial de transformação social e inovação sócio-tecnológica do modelo híbrido indicado na conjuntura do Projeto Veredas, que visa, ao final, provar-se um instrumento de desenvolvimento local/regional integrado e sustentável por meio do debate do atual modelo energético. A investigação está estruturada a partir da revisão bibliográfica e documental e, sobretudo, da análise da legislação pertinente ao tema. Fato é que muito ainda há que se estudar e debater a fim de se materializar um sistema associativo viável e eficiente, dadas a riqueza, as especificidades e a profundidade da temática. Assim, busca-se, tão somente, contribuir para o êxito da experiência do Projeto Veredas e, quem sabe, estabelecer as bases para que esforços similares possam ser empreendidos com sucesso.

**Apoio:** AEDAS, OBSERVATÓRIO DOS VALES E DO SEMIÁRIDO MINEIRO

## SINT0791 – MÃES NO CÁRCERE: AS VIOLAÇÕES DA MATERNIDADE NO SISTEMA PENITENCIÁRIO FEMININO

FERNANDA ALVIM MAGESTY

*E-mail: fernandamagesty@outlook.com*

Área: DIREITO

**Resumo:** O presente artigo em análise tem como objetivo dissertar a respeito da realidade da mulher no sistema penitenciário brasileiro feminino, bem como expor as condições que as mesmas são submetidas quando estão grávidas e dão à luz dentro do mundo do cárcere. Em que, as dificuldades de ser uma mãe apenada e os desafios que essa realidade traz à mulher serão explanados. Este artigo é uma inspeção sobre todo universo feminino e suas necessidades características que requerem políticas públicas específicas por parte do Estado para o atendimento de suas demandas. A criminalidade feminina surgiu tardiamente quando se comparada ao histórico de delinquência do homem na sociedade. A imagem da mulher criminosa não existia perante uma comunidade em que enxergava o sexo feminino como submisso e voltado para o seio familiar. O cárcere feminino é uma realidade, assim como sua crescente massa interna. A superlotação das celas das instituições femininas é um dos problemas que as internas enfrentam dentro do sistema. Condições de estruturas precárias, falta de programas de ressocialização, solidão, maus tratos e um deficiente programa de saúde, são vivências recorrentes que essas mulheres têm de enfrentar cotidianamente. A maternidade dentro do sistema prisional é um direito assegurado à mulher, do mesmo modo que o pré-natal, parto, pós-parto e aleitamento da criança também são. Porém, tais direitos não são exercidos da forma correta, pairando o descaso e ferindo os direitos humanos que protegem também aquelas que estão sob a responsabilidade do Estado. A análise intelectual foi feita através de pesquisas e leituras de artigos científicos, estudos, fóruns que abordam o tema, bem como, o uso de livros e também, a legislação brasileira.

**Apoio:** UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS



## SINT0792 – O DIREITO AO PERTENCIMENTO: PAPEL DA DESPATOLOGIZAÇÃO NO RECONHECIMENTO DA IDENTIDADE TRANS

AMANDA PACHECO TEIXEIRA, KÊNIA GUIMARÃES RODRIGUES MAGALHÃES

*E-mail: mandahpacheco@outlook.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** Apesar dos avanços políticos e sociais quanto aos direitos da pessoa, a transexualidade ainda é considerada patologia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e tal classificação é usada pelo ordenamento jurídico brasileiro para postergar direitos de reconhecimento à comunidade transexual. Assim, esta pesquisa visa analisar qual o papel da despatologização da transexualidade na efetivação dos direitos dos transexuais, bem como na sua busca por reconhecimento. Em 2018, a OMS divulgou sua nova Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11) e, embora traga mudanças, a CID ainda insere a transexualidade como incongruência de gênero. Por ser referência mundial para criação de políticas públicas relacionadas à saúde, a classificação da OMS faz com que garantias dos indivíduos trans sejam relativizadas pela sua associação a uma patologia, o que ainda reduz a personalidade do ser a sua genitália. É vital entender que, conforme diz Judith Butler, “se o gênero são os significados culturais assumidos pelo corpo sexuado, não se pode dizer que ele decorra de um sexo desta ou daquela maneira”. O gênero se estrutura nas vivências pessoais e cotidianas, que constroem socialmente a performatividade individual. A classificação da OMS fere, ainda, o direito à saúde e à personalidade, pois, quando se trata dos transexuais, estes se referem ao bem estar físico e mental, “o qual contribuirá para o desenvolvimento da personalidade, superando a angústia experimentada com a imposição de uma genitália repulsiva, dissociada da sua verdadeira identificação”, como afirma Tereza Vieira. Ademais, hoje, o Sistema Único de Saúde (SUS) oferece a cirurgia de redesignação sexual gratuita, mas com a despatologização isso pode deixar de ocorrer, pois não sendo mais uma doença, o Estado estará eximido do dever de ofertá-la. Logo, é notório que o reconhecimento do transexual como sujeito de direitos é o principal passo para que o direito garanta a efetivação de suas garantias, bem como o exercício do seu direito à personalidade. Assim, através de análise bibliográfica e legislativa, foi possível concluir que a despatologização dará ao indivíduo a prerrogativa de pertencer a si mesmo, rompendo com o padrão heteronormativo. Contudo, o processo deve acompanhar uma reestruturação jurídica e social que garanta ao transexual o exercício dos direitos à saúde, educação, segurança, bem como todos os aspectos cruciais a uma vida digna e plenamente vivida.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0793 – O RECONHECIMENTO DA PATERNIDADE SOCIOAFETIVA E A OBRIGAÇÃO ALIMENTAR

CINARA ALICE GUSMAO DE OLIVEIRA

*E-mail: cinaraita@hotmail.com*

**Área:** DIREITO

**Resumo:** No decorrer do tempo, os institutos da filiação e da família passaram por grandes modificações. Mas, é notável que a lei não vem conseguindo acompanhar essa rápida evolução, e é verdade que a família juridicamente regulada jamais se apresentou tão multifacetada quanto à que se tem na realidade. O surgimento de novas técnicas de reprodução fez com que muitas pessoas pudessem realizar o sonho da paternidade, assim, todas as pessoas, sejam elas solteiras ou casadas, que vivem sozinhas ou em família, de qualquer opção sexual, pudessem ter filhos. Dessa maneira, não consta na legislação vigente, regulamentação expressa sobre a família constituída pelos vínculos socioafetivos e, conseqüentemente, sobre a obrigação alimentar, nesse contexto, deixando assim a cargo das jurisprudências decidirem sobre os casos concretos. A afetividade pode dar ensejo à relação paterno-filial, se comprovada à posse de estado de filho, e vem superando, muitas vezes, o vínculo jurídico e biológico, pois o que realmente importa é averiguar o melhor para a criança, demonstrando que pai é quem a ama e quem lhe garante proteção. A obrigação alimentar, por sua vez, visa a prover o necessário a quem não pode se sustentar por meios próprios, possibilitando a manutenção de uma vida digna. Tal obrigação é baseada na solidariedade familiar, que pode se derivar da paternidade socioafetiva, dada a igualdade no âmbito da filiação. Assim, os doutrinadores e o poder judiciário têm desempenhado um papel importante, procurando suprir as lacunas deixadas pela legislação, estes através de várias ratificações vem demonstrando a existência do direito e da obrigação alimentar, quando existente a filiação socioafetiva.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0794 – Neoliberalismo e Privatizações: O Caso da Escelsa

ISABELA TRÉZ AGAPITO

*E-mail:* agapitoisabela@gmail.com

Área: ECONOMIA

**Resumo:** Este trabalho busca compreender o contexto econômico que fundamentou as privatizações que aconteceram no primeiro governo FHC (1995-1998) através de bibliografias da literatura econômica e da análise de dados. Para tal, selecionamos a Escelsa (Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.), uma vez que esta foi a primeira empresa do setor elétrico a ser desnacionalizada. Para entender o processo de privatização da Escelsa é preciso investigar a dinâmica orquestrada entre empresas Estatais e privadas que seguem uma lógica de determinação mais ampla beneficiando o capital privado. Exemplo disso é que a Escelsa foi uma empresa criada quando a AMFORP (American Foreign & Power) não foi capaz de atender as demandas dos moradores, comerciantes e industriais do Espírito Santo. Esse fato não é uma peculiaridade do Brasil e se estendeu para os lugares onde a AMFORP também atuava. Para tornar possível um projeto de desenvolvimento pautado na industrialização foi necessário que o governo do estado do Espírito Santo primeiro assumisse a responsabilidade de realizar os investimentos mais vultosos em infraestrutura, construísse e operasse usinas hidrelétricas e depois comprasse a subsidiária da AMFORP no Espírito Santo. Nesse cenário, a maior presença do Estado na economia ocorre para permitir um determinado nível de desenvolvimento das forças produtivas, uma vez que as empresas multinacionais só realizavam investimentos com previsão de rápidos e altos rendimentos. Quando as empresas estatais se consolidam e se tornam rentáveis é chegado o momento de diminuir o tamanho do Estado, esse monstro gigante, ineficiente e gastador. Sob o pretexto de amortizar a dívida, melhorar as contas do balanço de pagamentos, tornar as empresas mais eficientes, mais tecnológicas, capazes de oferecer serviços melhores e mais baratos e seguindo uma agenda neoliberal, têm início a sequência de privatizações. Análises mais atentas permitem inferir que até mesmo na fase desenvolvimentista, quando a maior presença do Estado na economia aconteceu, isso ocorria porque era imprescindível para a lógica de acumulação das empresas multinacionais. Posteriormente com a mundialização do capital e a afirmação do projeto neoliberal o Brasil promove a privatização das empresas estatais, de modo que a economia fica ainda mais vulnerável e se acentua o processo de desindustrialização no país.

**Apoio:** AGRADEÇO AO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ) POR FINANCIAR ESTA PESQUISA.

## SINT0795 – O Liberalismo e a Financeirização

BRUNA MEDEIROS GOUVÊA

*E-mail: bruna.medeiros.g@hotmail.com*

Área: ECONOMIA

**Resumo:** O liberalismo em sua vertente econômica teve seu ápice com Adam Smith e os pensadores da economia “clássica”. Inspirados por sua época, sobretudo pelo iluminismo, começaram a defender um liberalismo econômico, o Estado não deveria ser controlador, pois, para Smith, existe uma “mão invisível” que regula o mercado, portanto, este deveria ser livre para poder se auto ajustar. A entrada e saída de mercadorias de forma facilitada possibilitou o crescimento do comércio mundial e acelerou o processo de especialização produtiva, impulsionado pelo que David Ricardo denominou de “vantagens comparativas”, isto é, os países fabricavam mercadorias em que tinham escopo para realizar de forma melhor (em termos relativos) que seus concorrentes internacionais. O que significou que os países subdesenvolvidos produziam mais commodities e os desenvolvidos fabricavam industrializados. Entretanto, diferente de como pensava Ricardo, esse comércio não se mostrou uma via de mão dupla. O modelo liberal foi levado a cabo até a crise de 1929 que revelou as contradições desse sistema e, com isso, buscou-se alternativas para a manutenção do capitalismo. Isso foi feito sobretudo através de políticas keynesianas que necessitavam de forte intervenção estatal. Essas políticas advindas das ideias de John Maynard Keynes foram utilizadas até a crise dos anos 1970, as quais se provaram ineficazes diante alguns ciclos de baixa. Perante essa situação, durante alguns anos que se seguiu, foi gestado um liberalismo repaginado que atendesse a conjuntura, e o mercado financeiro teve forte espaço desde então. Na economia “financeirizada” desenvolveu-se o mercado especulativo, cujo ápice são os derivativos, elementos esses que vão culminar no que François Chesnais denomina de “mundialização do capital”. Este trabalho buscou analisar como as ideias liberais se modificaram para afinar-se com os novos mercados e os novos tempos, se adaptando para manter o capitalismo em voga. Para isto, embasou-se dos antigos teóricos do liberalismo até os mais recentes, bem como análise das políticas do novo liberalismo, para alguns, um “neoliberalismo”. Utilizando-se de autores que já debatem acerca do tema, e relacionando-o com o mercado financeiro e mundializado, objetiva-se entender esse processo controverso de políticas econômicas recentes e seus acarretamentos e qual a sua conexão com os primeiros teóricos liberais.

Apoio: UFVJM



## SINT0796 – O NEOLIBERALISMO E O PROCESSO DE ACUMULAÇÃO E REPRODUÇÃO DO CAPITAL APÓS A SUA CRISE DE 1960/70

GABRIEL GERALDO NUNES

*E-mail: gabrielgeraldo8@gmail.com*

Área: ECONOMIA

**Resumo:** O modo capitalista de produção é, inerentemente, cíclico. Suas contradições, dentre as quais o conflito entre capital e trabalho, o leva a crises e por meio destas o capital procura retomar seu processo de acumulação. A partir deste pressuposto, esta pesquisa teve como objetivo compreender a partir de quais mudanças o neoliberalismo ganha importância, com seus princípios norteando as políticas econômicas dos principais países capitalistas. Em termos de procedimento de pesquisa, este se deu com estudo de algumas obras-chave (de F. Chesnais, M. Sabađini, M. Carcanholo, D. Harvey, P. Anderson, J. P. Netto) e de pesquisa de dados empíricos a partir de fontes secundárias (BIS, Banco Mundial, OCDE, FMI). Assim sendo, o neoliberalismo, enquanto uma ideologia, atua no sentido de deixar o capital livre de regulamentações. Entre seus princípios está a defesa do livre mercado. Logo, o Estado deve se afastar do mercado, no sentido de se tornar um Estado máximo para o capital e mínimo para os direitos sociais. Assim, políticas sociais nos moldes do Welfare State deixam de ser prioridade. Já as políticas econômicas de inspiração keynesiana que até então eram adotadas a fim de regular o capitalismo, visando combater o desemprego, estimular o investimento e evitar uma nova crise, passam a ser consideradas inadequadas diante da crise do capital que eclode nos anos 1960/70. Diante desse cenário, a crise possibilita que o neoliberalismo deixe de ser apenas teoria e passe a ser adotado como políticas econômicas. Os governos Reagan e Thatcher passam a adotar medidas neoliberais como a saída para a crise. Nessas condições, cabia ao Estado realizar uma disciplina orçamentária, cortar gastos sociais, enfraquecer os sindicatos, promover liberalização comercial e desregulamentação financeira. Contudo, a adoção destas medidas não elevou as taxas de crescimento no patamar das obtidas no pós-guerra, mas proporcionou o desenvolvimento da esfera financeira. Com a livre mobilidade do capital, a especulação financeira se eleva, resultando no crescimento do volume de capital fictício. Portanto, o neoliberalismo não ameniza as contradições do capital, mas as intensifica. Assim, em meio a financeirização da economia, cada vez mais direitos sociais são ameaçados, enquanto a prioridade dos governos visa controle inflacionário e orçamentário, mesmo que isso represente aumento do desemprego e piora na qualidade de vida da população.

**Apoio:** O AUTOR AGRADECE A FAPEMIG, AO GECEP, AO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E A UFVJM PELA OPORTUNIDADE, INCENTIVO E APOIO A ESTA INICIAÇÃO CIENTÍFICA.

## SINT0797 – A ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE VEREDINHA E OS DESAFIOS NA FORMAÇÃO DAS JUVENTUDES DO CAMPO

NATÁLIA FARIA DE MOURA, IVANA CRISTINA LOVO

*E-mail: nataliafariamoura@gmail.com*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** Essa pesquisa traz a reflexão sobre quais são os desafios e possibilidades que perpassam a proposta e a prática educativa de uma escola que se coloca a missão de transformação social, assim como anunciado pelas EFAs, numa sociedade de luta de classes e disputa de modelos, em que há a dominação da ideologia do capital, a partir da análise específica da Escola Família Agrícola de Veredinha (EFAV). A pesquisa do tipo estudo de caso está sendo realizada na EFAV, localizada no município de Veredinha-MG na microrregião do Alto Jequitinhonha. A escola oferece o Ensino Médio integrado ao Curso Técnico Profissionalizante em Agropecuária, com ênfase em Agroecologia, no regime de alternância pedagógica e fundamentada no método educativo Pedagogia da Alternância que articula dialeticamente trabalho produtivo ao ensino formal no intuito de promover uma educação emancipadora. Portanto, os objetivos da pesquisa são: identificar as estratégias pedagógicas empregadas pela EFAV e analisar qual identidade institucional da escola no contexto da educação do campo atravessada pela força do contexto neoliberal; e verificar como essas estratégias pedagógicas se expressam nos projetos de vida dos jovens do campo estudantes da EFAV. Para tanto, são apresentadas algumas discussões sobre as teorias da educação emancipadora e da educação (neo)liberal, articuladas com o debate sobre a Educação do Campo, apontando um breve histórico e destacando seus fundamentos, a partir de pesquisa bibliográfica. Além disso, buscamos apresentar um amplo histórico sobre a construção da EFAV até sua consolidação, fundamentada em pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas. Buscamos também apresentar a EFAV na sua organização pedagógica atual, concentrando na análise de suas práticas pedagógicas para melhor compreender como estas se expressam nos projetos de vidas dos jovens do campo estudantes da EFAV, sendo assim, tal etapa está sendo realizada a partir dos métodos de investigação pesquisa documental, entrevistas semiestruturadas e observação participante. Trata-se, por conseguinte, de uma pesquisa qualitativa, em que os sujeitos da pesquisa são os jovens estudantes do 3º ano, membros da associação gestora da escola e monitores da EFAV, que estão sendo observados e entrevistados a partir de autorização prévia do Comitê de Ética e Pesquisa. Buscaremos interpretar os dados por meio da análise de conteúdo temática, podendo ser utilizado o software “NVIVO” para sistematizar os dados da pesquisa.

**Apoio:** PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DA UFVJM



## SINT0798 – ACESSO E PERMANÊNCIA DOS ALUNOS QUILOMOBOLAS POR MEIO DE AÇÕES AFIRMATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

*GILVÂNIA ANTUNES MEIRELES, ADRIANA GOMES DE PAIVA*

*E-mail: gilvaniameireles@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** A discussão sobre o papel das ações afirmativas para o acesso ao ensino superior é bem ampla, contudo, a temática torna-se ainda mais complexa considerando alunos quilombolas. Diante disso, a pesquisa surge da necessidade de se investigar a forma de acesso e a permanência desses sujeitos no Ensino Superior. Para contextualizar a importância das ações afirmativas, a pesquisa propõe também a investigação da história e a trajetória dos quilombos, enquanto espaço de luta e resistência, no Brasil e no Vale do Jequitinhonha. As formas arcaicas de dominação racial se mantiveram, mesmo depois da abolição da escravidão, onde ao negro era negada a condição de pessoa, obrigando-o a ocupar os lugares a ele determinados. Nesse contexto se transformaram na escória do trabalho operário na cidade. As políticas de ação afirmativa se apresentam como uma tentativa de reparação, no sentido de promover o acesso à educação, especialmente o ensino superior marcadamente excludente em nosso país, a um grupo que sempre esteve à margem dos processos, numa completa condição de exclusão. São políticas focais, destinadas a grupos específicos que buscam uma compensação por uma perda sofrida durante muito tempo. Essa compensação, contudo, não pode ser realizada de forma a se cumprir meras formalidades de inserção de diferentes grupos sociais, raciais e étnicos em diversos espaços. É preciso que as condições de acesso e permanência dos alunos quilombolas reflitam que há uma igualdade de oportunidades sem apagamento de sua identidade histórica e suas diferenças como qualquer outro grupo. A pesquisa estará ancorada em reflexões teóricas sobre a história dos sujeitos, as políticas públicas e suas interfaces com as ações afirmativas, a legislação vigente que respalda essas ações, assim como a compreensão dos quilombolas como sujeitos protagonistas no processo de aprendizagem. Busca identificar a contribuição das ações afirmativas no ensino superior no que tange ao acesso, permanência de alunos quilombolas e identificar e refletir sobre os entraves e dilemas para a sua permanência. Espera-se que a realização da pesquisa contribua para ratificar a importância das ações afirmativas e para a compreensão do papel das políticas públicas na democratização do Ensino superior diminuindo as desigualdades sociais.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0799 – Análise do Álbum Fotográfico do Colégio Santa Clara em Itambacuri (MG), 1934

*LUIS FELIPPE COSTA, MIRIAN DE CÁSSIA COSTA, ROGÉRIO PEREIRA DE ARRUDA, ANA CRISTINA PEREIRA LAGE*

*E-mail: felippe\_ufvjm14@outlook.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Este trabalho foi realizado com o intuito de pesquisar sobre a origem das escolas normais nas grandes cidades do Brasil, principalmente em Diamantina e Itambacuri em Minas Gerais. Foi dividido em dois capítulos onde o primeiro está intitulado Ensino Confessional normal em Itambacuri, e o segundo Análise do Álbum do Colégio Santa Clara de Itambacuri. A primeira parte descreve a origem das escolas normais no Brasil, sendo que a primeira foi instalada em Niterói (RJ), em 1835. Com relação a Minas Gerais, o capítulo discute, brevemente, a criação das escolas normais em Ouro Preto (1840), Campanha (1873) e Diamantina (1879). Uma caracterização sucinta do que é uma escola confessional é apresentada no capítulo, para proporcionar a compreensão do trabalho desenvolvido pelo Colégio Santa Clara, que era mantido pelas Clarissas Franciscanas Missionárias do Santíssimo Sacramento. Para finalizar o capítulo, apresentamos um breve histórico do Colégio e alguns aspectos da atuação do mesmo em Itambacuri, além de abordar as questões da origem da cidade citada proveniente das missões religiosas da Igreja Católica concebida no Brasil. O segundo capítulo faz uma análise de um álbum com fotografias do Colégio. Este álbum foi confeccionado em 1934, e está presente no Arquivo Histórico da Mitra Arquidiocesana de Diamantina, nos proporciona conhecer melhor as instalações da instituição, as atividades realizadas, o corpo docente, as freiras, as internas órfãs e as indígenas, o cotidiano, as práticas desempenhadas em sala de aula. Neste trabalho, o álbum é visto como um meio para divulgar e fazer a propaganda do colégio, sendo ainda, uma forma de preservar sua memória, além de tudo, conta uma história esquecida, os desafios estabelecidos ao findar essas escolas e um dissociação aos que podiam sim ou não estudar naquele tempo. O álbum, herança de lembranças sobre o antigo Colégio em Itambacuri, é importante por preservar em imagens as diversas peculiaridades do local retratado. Ao tocarmos no álbum, vê-lo, apreciá-lo, fazemos em nossas mentes uma série de perguntas que, às vezes, não se tem resposta. O mais prazeroso é buscar a própria conceituação e valorizar o que vai além, pois remete a memórias, momentos, narra uma história e, certamente, após anos nota-se alegrias, emoções, vemos espaços, lugares e pessoas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0800 – Cinema e Educação: Problematizando o cotidiano

*KÉSIA CRISTINA NASCIMENTO, JOSELIA BARROSO QUEIROZ LIMA*

*E-mail: kesiancris193@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O projeto Cinema e Educação: Problematizando o cotidiano, ao focar o trabalho com mulheres que compõem o cotidiano de atendimento do CRAS Rio Grande, tem articulado os saberes não apenas produzidos na academia, mas ainda os saberes populares dessas mulheres: negras, mães, avós, aposentadas e muitas com trajetória de domésticas, que participam do projeto. Então, após assistirem aos filmes, relatam suas experiências na sociedade diamantinense dentro desse contexto. Nos debates, nas discussões dos temas exibidos nos filmes podem reconhecer nos personagens suas trajetórias, e se não podem modificar o vivido, podem significá-lo de modo reflexivo, e o que temos percebido é o aumento de narrativas que produzem no grupo o desejo de dar a continuidade e prosseguimento ao trabalho do projeto. Com essas atividades podemos entender que as mulheres despertam para a reflexão das ações do patriarcado sobre elas, sobre seus trabalhos, suas histórias. Em 2018, partindo dos temas geradores, foram exibidos os filmes: Histórias Cruzadas, Mulheres Além de seu tempo, Viva a Vida é uma Festa, e Que horas ela volta. Em todos os filmes as questões que envolvem a construção do ser mulher, o racismo, a hierarquização social a partir da lógica patriarcal, a subalternização e o silenciamento da mulher através da violência física e simbólica foram debatidos. A discussão dos filmes ocorreram na Unidade Rio Grande, onde filmamos, fotografamos e registramos os encontros. No ano de 2018, por contingências de redução de custos da Prefeitura Municipal, tivemos que projetar os filmes no campus JK, esse fato, permitiu que muitas mulheres entrassem pela primeira vez na UFVJM e pudessem conhecer seus espaços. Tal aproximação tem função importante, pois algumas mulheres, trazem netos, filhos e parentes para as exibições dos filmes, e nesse sentido, temos concretamente a aproximação UFVJM e Comunidade. De outro modo, entendemos que as discussões que desenvolvemos sobretudo na Psicologia Social, tendo por fundamento que somos sujeitos em constante e permanente processo de socialização, que os papéis sociais aprendidos podem e devem ser modificados, mas para tal, é preciso desnaturalizar a realidade social e seus valores. Tudo isso fundamenta o processo de seleção, escolha, exibição e discussão dos filmes, bem como a orientação do trabalho com os acadêmicos participantes ( bolsista e aqueles que voluntariamente vêm às rodas de conversas de projetos de pesquisa e extensão que desenvolvemos).

**Apoio:** PROCARTE/UFVJM

## SINT0801 – EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO NO ENSINO FUNDAMENTAL: A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR O TEMA NAS ESCOLAS

MAGALI DO SOCORRO DIAS, LUDMILA LINS BEZERRA

*E-mail: gallydias@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Tratar do tema Trânsito na Educação, especialmente nos dias atuais é de extrema relevância. Com os elevados índices de acidentes e mortes em decorrência de infrações no trânsito, um dos primeiros passos que deve ser dado, é a união das escolas com os órgãos competentes, para que juntos ajam a favor da conscientização da população. Contudo, é importante ressaltar, que além da conscientização dos pedestres e demais usuários da via urbana, fatores como a estrutura e sinalização, podem influenciar no desenvolvimento do tráfego. A cidade de Diamantina/MG, enfrenta alguns desafios quanto a sua estruturação. Encontra-se com um tráfego cada vez mais conturbado, grandes engarrafamentos, pedestres nas vias, descumprimento às normas obrigatórias de circulação, dentre outras imprudências cometidas por parte do condutor ou do próprio pedestre. Paralelamente, ao aumento de pessoas habilitadas e/ou que possuem seu próprio veículo, cresce também, a quantidade de negligências que agravam ainda mais a circulação na malha viária urbana. O pedestre como um dos mais importantes e vulneráveis componentes do trânsito, muitas vezes, toma decisões imprudentes, seja pela má estruturação da cidade, falta de sinalização, ou simplesmente, pela escassez de programas educativos que possam despertar o interesse da população sobre o trânsito e seu funcionamento. Vale ressaltar, que ao se abordar o assunto, um dos mais eficazes meios é através de projetos a serem desenvolvidos nas escolas, possibilitando uma relação entre aluno e professor, capaz de estimular a troca de conhecimentos e experiências de cada um. Destacamos a responsabilidade dos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito, de garantir o direito a todo cidadão, o acesso à educação de trânsito. Foi realizada no presente trabalho, a apresentação do material pedagógico, elaborado para a realização de uma atividade prática com os alunos do primeiro ano, do Ensino Fundamental, da E.E. Maria Augusta Caldeira Brant, localizada na cidade de Diamantina/MG. O desenvolvimento dessa pesquisa proporcionou grande aprendizagem, em que foi possível observar que o tema Educação para o Trânsito, apesar de ser pouco trabalhado no espaço escolar, é essencial para a base de uma possível solução da violência nas vias urbanas, que tem como consequência acidentes graves que poderiam ser evitados se houvesse uma maior conscientização e prevenção acerca dos problemas enfrentados diariamente no tráfego brasileiro.

**Apoio:** AGRADEÇO A PROFESSORA DRA. LUDMILA PELA CONFIANÇA, A UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI E AO VII SINTEGRA PELO EVENTO



## **SINT0802 – Empoderamento: o caminho para alcançar a igualdade de gênero**

*MARTHA LORENA DE MOURA ALVES, NATÁLIA CHRISTINA DE MOURA ALVES, ISABELLA CAROLAYNE ACÁCIO ALMEIDA, MARIA GABRIELLE COELHO CALDEIRA, LETÍCIA SOARES FONSECA, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES*

*E-mail: marthalorena.ma@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Esse projeto objetivou fomentar discussões sobre o tema Empoderamento Feminino com alunos de escolas públicas de Diamantina e é parte do PET- Estratégias. A elaboração desse projeto foi motivado devido a quantidade elevada de relatos de casos de feminicídio em Diamantina e região. Nas intervenções nas escolas, os estudantes de cada sala foram divididas em 3 grupos: (1) defesa, (2) acusação e (3) júri popular. A equipe organizadora, membros do projeto, expunha uma frase ou situação machista que foram retiradas dos livros da autora Chimamanda Adchie e na sequência eram ouvidas a defesa, a acusação e a decisão final era dada pelo júri popular. Foram suscitados vários questionamentos e dúvidas sobre a autonomia das mulheres, o controle do corpo feminino pelos homens, o machismo e o feminismo. A grande parte dos estudantes não possui conhecimento sobre a liberdade da mulher e sobre o feminismo. Esse fato pode ser também comprovado por meio da análise das respostas da seguinte questão: “o que a mulher não pode fazer por ser mulher?”, e algumas respostas foram: “ficar de perna aberta”, “namorar outra mulher”, “trabalhar fora de casa”, “não sou capaz de opinar”, “não quero opinar”, “dirigir caminhão”. Por outro lado, alguns estudantes responderam: “se calar, e aceitar tudo que é imposto”, “lugar de mulher é onde ela quiser”, “ser oprimida pela sociedade”, “parar de lutar por seus direitos”, “não só fazer coisas domésticas”. Sendo assim, há necessidade em se discutir o empoderamento feminino por meio de práticas educativas que abordem de maneira dinâmica questões sobre igualdade de gênero, machismo e feminismo, com esse público alvo.

**Apoio:** PET- ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR A RETENÇÃO E EVASÃO NA UFVJM

## SINT0803 – ESTÁGIO E PRÁTICA DOCENTE EM DIFERENTES CONTEXTOS ESCOLARES

GLÁUCIA LAURENA APARECIDA DIAS, HUMBERTO CATUZZO

*E-mail: glauciadma@yahoo.com.br*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Existem muitas dificuldades e grandes desafios no processo de ensino-aprendizagem da geografia. Observa-se em grande maioria, desinteresse e diversos discursos de alunos que não se identificam com a disciplina, ou que ainda não tiveram a consciência do envolvimento da mesma nas questões sociais, políticas e espaciais. Essa desmotivação também é observada na grande maioria dos professores. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo apresentar, a partir da observação do ambiente escolar pelo estágio curricular do Curso de Geografia da UFVJM, duas experiências em escolas com ensinamentos diferenciados, sendo uma no ensino regular, a Escola Estadual Professora Isabel Motta em Diamantina e a outra com o ensino baseado na pedagogia da alternância, Escola Família Agrícola de Veredinha - EFAV em Veredinha, ambas situadas no Vale do Jequitinhonha- MG. A partir da observação em sala de aula percebe-se que a metodologia de ensino nas duas escolas é bem diferenciada, demonstrando que a importância da liberdade da prática docente nas escolas, na inclusão de novas ferramentas de ensino é fundamental para a desconstrução da ideia de que a geografia é uma disciplina maçante e decorativa. Os resultados obtidos demonstraram que o estágio se torna uma importante ferramenta dentro dos cursos de licenciatura, uma vez que, possibilita ao estagiário colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula e ainda compreender e entender a realidade das escolas, como futuro ambiente de trabalho. Oferece uma considerável contribuição para o ensino-aprendizagem, ou seja, reforça a formação docente a respeito da valorização das relações sociais, ambientais e culturais no âmbito do contexto local onde a escola está inserida. Com base em observações nos dois ambientes escolares, percebe-se que, cabe ao professor buscar entender, sentir e refletir sobre as condições que cada um tem em sua passagem estudantil. Expandir o olhar de educador para as territorialidades, para os costumes, para as culturas diversas, bem como, mediar a reflexão dos educandos quanto ao seu papel na sociedade, é um caminho para a construção de uma educação efetiva.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0804 – Fundamentos conceituais para gamificação no ensino-aprendizagem: teorias interacionistas e da aprendizagem significativa

MARINA LINDSAY DOS SANTOS, ELAYNE DE MOURA BRAGA, GERALDA LUCI DE OLIVEIRA

*E-mail: marina.santos@ufvjm.edu.br*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** Este trabalho origina-se da dissertação de Mestrado “Práticas de Ensino: gamificação como auxiliar no processo de ensino-aprendizagem”, pelo MPICH/UFVJM, defendida pela autora principal. A chegada das tecnologias digitais impactou as relações humanas e consequentemente o ensino-aprendizagem. As divergências entre as diferentes gerações em sala de aula são consideradas como obstáculos para novas práticas de ensino e a gamificação pode ser um caminho para diminuir essas oposições (PRENSKY, 2012). Essa técnica entendida como o uso de características presentes nos jogos, empregadas em outros ambientes, que não propriamente o jogo, tem como objetivo resolver problemas de aprendizagem a partir da motivação e do engajamento dos participantes (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011). Este trabalho propõe embasar a gamificação em teorias educacionais consagradas para que sua aplicação não seja empirista, sem a devida fundamentação. Na teoria vygotskyana, o docente pode usar a apropriação da bagagem referencial do estudante para propor um conteúdo gamificado com atividades que dialoguem com seu universo; estabelecer tarefas que observem a relação proporcional entre habilidades e desafios; apropriar-se dos conhecimentos prévios sobre games para conseguir estimular uma potente Zona de Desenvolvimento Proximal com intervenções que possibilitem o desenvolvimento potencial e ainda aproveitar as possibilidades lúdicas para reforçar funções pedagógicas oportunizadas pelo mundo imaginário dos jogos. A teoria ausubeliana, por sua vez, menciona o aproveitamento das experiências dos alunos no momento da aprendizagem, principalmente os games; a constatação de que uma das condições para a aprendizagem é o desejo do aluno de aprender, similar ao desejo de jogar; o ensino com sentido lógico e psicológico, atrelado ao sucesso do aluno no jogo, uma vez que ele depende de conhecimentos anteriores para progredir nas fases; a hierarquização e lógica na estruturação do conteúdo para facilitar a aprendizagem e a relação que o professor pode fazer dessa organização com as fases e “mundos” propostos nas estratégias de jogo; e finalmente, a ressignificação da linguagem que pode ajudar tanto no entendimento de assuntos complexos, como reduzir rejeições a procedimentos usuais da escola. Portanto, percebe-se que a gamificação, ancorada nas teorias de Vygotsky e Ausubel, cumpre o papel de transformar uma prática inovadora de ensino em uma proposta concreta com aplicação menos hipotética e mais sólida.

**Apoio:** MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS HUMANAS DA UFVJM

**SINT0805 – LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI: Um estudo sobre o acesso e permanência**

*KLEITON LUIZ CARVALHO, JOSELIA BARROSO QUEIROZ LIMA, JULIANA HELENA GOMES  
LEAL*

*E-mail: kleitonluca@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Esta pesquisa, iniciada no 2º semestre de 2017, no programa de mestrado acadêmico interdisciplinar em Estudos Rurais (PPGER) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), investiga os fatores que determinam o acesso e a permanência dos estudantes do Curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEC) da UFVJM. Utilizando-se de pesquisa de abordagem qualitativa, abarcando revisão bibliográfica interdisciplinar referente à temática; entrevistas semiestruturadas com 14 (quatorze) estudantes dos últimos módulos do curso; e pesquisa documental na UFVJM, buscamos conhecer as perspectivas de ingresso e manutenção desse público no ensino superior. A intenção é identificar o perfil socioeconômico dos discentes da LEC, evidenciando ações pedagógicas, estruturais, financeiras/orçamentárias viabilizadas pela instituição para fomentar o acesso e a permanência dos estudantes. Esta proposta reforça a importância do processo de democratização da universidade enquanto bem público, delineando um cenário menos paternalista e elitista e mais democrático e intepistêmico. As análises até aqui empreendidas através da pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas vêm se mostrando relevantes para esta pesquisa, pois tem permitido compreender de forma mais sistematizada as reais condições oferecidas pela UFVJM para fomentar o acesso e a permanência dos estudantes da LEC e as concepções dos entrevistados acerca das suas experiências formativas na Universidade, desempenhando um papel estratégico para o desenvolvimento social, econômico e político dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Observamos ainda que a permanência das classes populares no ensino superior, se atrela a políticas públicas de acesso e permanência até aqui implementadas. Tais mecanismos emergem com forças transformadoras capazes de promover o desenvolvimento social e o aprimoramento das condições curriculares e ambientais vigentes, refletindo no ganho de desempenho do indivíduo e na construção de uma universidade mais justa e democrática em termos de acesso e oportunidades formativas. Além disso, se apresentarão outros elementos já trazidos pela análise documental e pelas entrevistas de modo a tornar público os dados e dialogar com a comunidade científica o processo de investigação em andamento.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0806 – Moradias universitárias e processo de afiliação institucional: uma revisão.**

*TALISSON DANIEL SOARES LEITE, HERON LAIBER BONADIMAN*

*E-mail: talisson\_leite@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise da produção científica nacional publicada nos últimos dez anos sobre a influência das moradias estudantis na afiliação universitária. Pretendeu-se verificar também o entendimento dos autores sobre a importância da moradia estudantil na formação do estudante. Para Coulon (2017), o desafio maior do estudante pode ser apropriar-se da cultura acadêmica de modo efetivo, garantindo a participação nos ritos estabelecidos, através de uma prática diária das regras e saberes que estão envolvidas no processo de adaptação e socialização. É necessário que o estudante desenvolva competências culturais e intelectuais a fim de torna-se um profissional nos estudos. Além disso, é desejável que esteja imerso em atividades que transcendam as aulas e as atividades curriculares comuns e tradicionais. Neste estudo considerou-se moradia estudantil aquela sob a responsabilidade total ou parcial de uma instituição de ensino superior. As moradias podem representar, ainda, território propício para o desenvolvimento de atividades extracurriculares. Quanto ao delineamento do estudo, foram consultadas as bases de dados da SciELO, ERIC, ANPED, Periódicos CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses, com as seguintes palavras-chave: moradia estudantil, residência estudantil, residência estudantil universitária, alojamento, alojamento estudantil. Encontrou-se 27 trabalhos, sendo 14 artigos, 11 dissertações e 2 teses, publicadas de 2010 a 2018. Para este estudo, os dados coletados foram analisados por meio da análise de conteúdo. Os trabalhos encontrados foram classificados em três grandes grupos, o primeiro: moradia como grupo focal, o segundo: moradia como espaço de formação e o terceiro: moradia como política de assistência. Os estudos revisados sugerem: que a temática moradia estudantil ainda é pouca explorada por pesquisadores brasileiros, como afirmou Garrido e Mercuri (2013) ao verificar a produção nacional sobre o tema até 2009; o estudo das moradias universitárias poderiam embasar políticas específicas para o público estudantil; há muitas pesquisas referentes à saúde dos estudantes, numa perspectiva medicalizante. Assim sendo, sugere-se aprofundar os estudos sobre a importância das moradias no processo afiliação do estudante.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0807 – O brincar e a criança em situação de acolhimento institucional: A brinquedoteca como ferramenta de transformação social.**

*TIAGO DA SILVA TEIXEIRA, PAOLA DE CASTRO DOS SANTOS, VANILDA DE PAIVA BASTOS,  
ISABELLA DE OLIVEIRA SANTOS*

*E-mail: tiagocapsilv@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O presente projeto foi desenvolvido em 2018 por estudantes de Educação Infantil da Universidade Federal de Viçosa/MG durante a disciplina “Brinquedoteca: Espaço Alternativo de Vivências Lúdicas” no Consórcio Intermunicipal de Assistência à Criança e Adolescente (CIACA) que realiza acolhimento institucional de crianças e adolescentes em situação de risco no município de Viçosa e região. Como previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente, o brincar constitui-se como um aspecto do direito à liberdade. E com o propósito de garantir esse direito àqueles que estão em período provisório de afastamento do cuidado parental os estudantes propuseram a construção de uma Brinquedoteca, espaço no qual os moradores do CIACA pudessem interagir entre si, estimulando seu desenvolvimento social, cognitivo, moral e afetivo. A instituição possuía um acervo de jogos e brinquedos que ficavam mal armazenados, sendo necessário limpá-los e organizá-los, para assim, estabelecer quais seriam os materiais a serem adquiridos. Após essa etapa, os estudantes iniciaram uma campanha para arrecadação de brinquedos, jogos e equipamentos para construção do mobiliário da brinquedoteca. A campanha superou sua meta, permitindo a concretização do projeto. Os estudantes construíram os móveis a partir das doações e reciclagem de materiais como caixas de frutas e paletes. Também catalogaram o material disponibilizado e organizaram a brinquedoteca em áreas sendo elas: dramática, silenciosa, artes e de manipulação, com mobiliário adequado a altura das crianças incentivando sua autonomia e as brincadeiras de dramatização nas quais elas poderiam externalizar seus sentimentos e emoções. Além disso, foi oferecido um curso de capacitação aos funcionários para que houvesse a conscientização da importância do espaço para as crianças e adolescentes. Avalia-se que o produto deste projeto conseguiu alcançar seus objetivos, resgatando o lúdico e as brincadeiras dentro da instituição, oferecendo um ambiente acolhedor para as crianças que chegam ao local, muitas das vezes, depois de processos traumáticos. A brinquedoteca se constitui, então, como um espaço do “onde tudo pode acontecer”, onde a fantasia pede licença pra tristeza para construir novas e prazerosas lembranças, onde as crianças têm a oportunidade de explorar, sentir e experimentar.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0808 – O PIBIDEFI estendendo fronteiras: subprojeto Educação Física na Escola Estadual Aires da Mata Machado em Gouveia**

*RENAN EUFRASIO ASSIS DE ALMEIDA, BARBARA MAIA FRAGA, CLAUDIANE SILVA BATISTA, FRANCIELE JAKELINE OLIVEIRA CONCEIÇÃO, RODRIGO ANDRADE COSTA, WILLIAN ADAO ALMEIDA FERREIRA, HILTON FABIANO BOAVENTURA SEREJO*

*E-mail: renandtna@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Este resumo almeja apresentar um relato de experiência ligado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Esse programa incentiva e valoriza o processo de formação de docentes para atuar na educação básica, possuindo como alguns de seus objetivos: antecipar o vínculo entre os futuros professores e as salas de aula da rede pública e estimular a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições de educação superior. Com essa iniciativa, o PIBID faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais. A Educação Física está presente neste programa desde o seu primeiro edital (2009-2010), neste novo edital (2018-2019) completa 10 anos e é formado por dois núcleos, compostos por dois coordenadores de área, seis professores de Educação Física da rede básica e 48 bolsistas. Uma das escolas que foi escolhida para participar desta nova edição foi a Escola Estadual Augusto Aires da Mata Machado localizada na cidade de Gouveia e possui uma infraestrutura com pátios e quadra coberta em suas dependências, atendendo um público da periferia e a inclusão de alunos com deficiências. Nesta escola os bolsistas de Iniciação à Docência (ID) acompanham as aulas do professor Renan Almeida, e perceberam que há uma hegemonia do conteúdo esportivo sobre as demais áreas do conhecimento ligadas à Educação Física, referimo-nos aos conteúdos ligados à cultura corporal de movimento. Os relatos dos bolsistas ID demonstram que o PIBID é importante, pois permite vivenciar a prática docente e, com isso, adquirir experiência para o futuro, além de ser para alguns uma forma de saber se realmente querem seguir ou não a carreira do magistério. Concluindo, o PIBID tem sido uma experiência gratificante para quem tem/teve a oportunidade de participar desse programa. Por isso, acreditamos que a continuidade dessas ações corroboram para enriquecer a qualidade do ensino e a formação profissional de todos (as) os(as) envolvidos(as) nesse programa.

**Apoio:** CAPES-PIBID

## SINT0809 – O USO DE JOGOS COMO FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

MATEUS PEREIRA LIMA, LUCAS LUIZ NASCIMENTO, TAINARA VIRGINIA SANTOS, GRAZIELE MARIA DA CRUZ, BIBIANA VIEIRA MATTOS FERNANDES, HERON LAIBER BONADIMAN

*E-mail: mateuslimacantor@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O objetivo do resumo é relatar a experiência desenvolvida numa escola estadual, no âmbito do PIBID, com o uso de jogos como ferramenta facilitadora do processo ensino-aprendizagem. No ano de 2018 foi desenvolvido na Escola Estadual Professor Leopoldo Mirando o projeto da Secretaria Estadual de Educação denominado APD – Atendimento Pedagógico Diferenciado, que orientam e enfatizam sobre a importância de ofertar novas oportunidades de aprendizagem sempre que o estudante apresentar dificuldades nas habilidades: de leitura, produção textual oral e escrita e de cálculo. O projeto contou com a participação dos bolsistas de iniciação à docência do PIBID-Pedagogia da UFVM. Ao chegar à escola, diante da realidade encontrada, decidiram confeccionar jogos pedagógicos como um recurso didático. O uso dos jogos foram fundamentais para trabalhar as habilidades de português e matemática que os alunos ainda não haviam aprendido e, além disso, possibilitou desenvolver a comunicação, oralidade, interação, raciocínio lógico, trabalho em grupo, instigando a participação e atenção durante as aulas. Por meio da realização dos jogos pedagógicos foi possível aos bolsistas do PIBID alcançar melhores resultados com os alunos, no âmbito dos conteúdos aprendidos e dos aspectos atitudinais. A aplicação da estratégia dos jogos dentro da perspectiva de trabalhar os conteúdos foi significativo, porém o que se pode citar com maior relevância foi a mudança no que se refere ao posicionamento deles em participar das aulas. Com esta estratégia os estagiários conseguiram despertar nos alunos o interesse pela aula, permanência no projeto e a vontade em aprender. O uso de jogos e atividades lúdicas pode ser uma excelente estratégia do professor para estimular o desenvolvimento de seus alunos. Através do brincar ou jogar o aluno consegue superar vários limites da sua capacidade, mental e intelectual. Portanto, conclui-se que os jogos, bem como outras atividades lúdicas, quando bem dirigida, pode proporcionar um desenvolvimento integral do aluno. O jogo tem uma relação direta com a diversão, e utilizá-lo como recurso pedagógico pode tornar o processo de ensino e aprendizagem em um momento divertido e prazeroso, tanto para o aluno quanto para o professor, desempenhando outro papel no contexto escolar.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0810 – Papel Social: Valorando o trabalho dos/as catadores/as de papel em Diamantina e região.**

*LUCAS ETHIENE DA SILVA MOREIRA, MARIVALDO APARECIDO DE CARVALHO*

*E-mail: lucas.silva@ufvjm.edu.br*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O Projeto de extensão "Papel Social" foi elaborado através de pesquisas no programa stricto Sensu Saúde, Sociedade e Ambiente, realizou-se estudos que comprovaram através de revisões bibliográficas e de registros fotográficos, os danos causados a Saúde, a Sociedade e ao Meio Ambiente na fabricação e no pós uso do papel. Diante dos danos apurados foi implementado o projeto de extensão "Papel Social" com o intuito de comunicar a população os danos causados pela fabricação e pós uso do papel, bem como propagar práticas sustentáveis na relação da sociedade com o papel. A UFVJM foi escolhida como local da ação de extensão por ser uma instituição pública de ensino que devido a sua própria característica: alta consumidora de papel e potencial socioeducativo para desenvolvimento e disseminação do uso responsável do papel. A gráfica da UFVJM foi escolhida como o local para o ponto de coleta dos papéis, por possuir um elevado fluxo de pessoas que utilizam o papel como suporte para atividades de pesquisa, administrativas entre outras. Assim, a Gráfica da UFVJM, realiza o trabalho de intermediar o papel usado com a comunidade externa através da ACAD. A escolha da ACAD, como local para a destinação do papel coletado, se deu por ser uma entidade que proporciona não só a geração de emprego, mas contribui para uma destinação sustentável do papel através da reciclagem evitando que os resíduos sólidos (como o papel) venham contaminar o meio ambiente. Outra justificativa para escolha da ACAD foi o embasamento previsto na 12.305/10 que incentiva as instituições públicas a doação de resíduos sólidos as associações de catadores/as de papéis de seu município. Toda a doação a ACAD está sendo registrada desde o início do projeto desta forma os resultados obtidos pelo projeto de extensão como o uso sustentável do papel, reciclagem, meio de renda para os/as catadores/as e valorização dos/as mesmos/as, pois o papel é doado limpo evitando dessa forma contaminação e possíveis doenças, além de demonstrar para sociedade o valor socioambiental e educativo do trabalho realizado pelos/as catadores/as. No final do projeto lançaremos uma cartilha, baseada no relatório técnico do projeto, para a população de Diamantina, através das mídias sociais e outros suportes. Visamos, também, contribuir para a gestão da UFVJM indicando a importância de investimentos em projetos e ações sustentáveis relacionados a destinação de resíduos sólidos.

**Apoio:** GRÁFICA/UFVJM, ASSESSORIA DE MEIO AMBIENTE, PROGRAMA DE MESTRADO SASA - SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE E ACAD - ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE PAPEL DE DIAMANTINA

## SINT0811 – Que Programas a UFVJM oferece para o Enfrentamento à Retenção e a Evasão dos Estudantes?

HEVERTY APARECIDO RIBEIRO, ANA LUISA DE PAULO CALDEIRA, FLAVIANA TAVARES VIEIRA  
TEIXEIRA

*E-mail: hevertytchetche@gmail.com*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** Em 2018 a UFVJM ofereceu 390 vagas para os cursos de graduação presencial e à distância. Há aproximadamente 10.000 alunos nos cursos de graduação desta instituição de ensino. Com esse público, faz-se necessário compreender o funcionamento da política social empregada na UFVJM na redução da retenção e evasão. Para isso trabalhou-se na descrição das políticas de ações afirmativas praticadas na UFVJM; entendendo como tais políticas estão sendo operacionalizadas e a forma que têm oportunizado o acesso e permanência dos discentes no ensino superior, detalhando-se os programas ofertados pelas pró-reitorias. O levantamento dos dados foi feito no site da UFVJM, onde as informações estão disponíveis a todos. Consta que as formas de ingressos em um dos 33 cursos de graduação desta Universidade são por meio de Processo Seletivo de Avaliação Única; Processo Seletivo por Avaliação Seriado (SASI); Educação a Distância (EAD); Reopção de Curso; Transferência e Obtenção de Novo Título. Quanto aos programas ofertados pelas pró-reitorias, há a publicação de editais. Na pró-reitoria de extensão há o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (Pibex) e o Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte (Procarte). A Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis (PROACE) oferece o Programa de Assistência Estudantil (PAE); o Programa de Bolsa Permanência – PBP; a Moradia Estudantil Universitária (MEU). Apresenta também a Diretoria de Atenção à Saúde e Acessibilidade – DASA. Já a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) trabalha com o projeto Em Frente, oferta o Programa de Monitoria; o Programa de Educação Tutorial - PET - o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e o PROAE que é o Programa de Apoio ao Ensino de Graduação, o qual busca incentivar projetos que visem ações para qualificar a graduação e o aperfeiçoamento dos cursos. Estas informações foram compiladas e elaborou-se material de divulgação para ser disponibilizado aos calouros. Neste material cada Pró-Reitoria e os programas oferecidos são apresentados em um texto de fácil entendimento. Bem como, também foram citados o contato telefônico e eletrônico destas pró-reitorias. O material está disponibilizado no site do PET Estratégias (<https://sites.google.com/view/petestrategias>)

**Apoio:** PET ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR A RETENÇÃO E EVASÃO



## SINT0812 – Reflexões sobre o contexto cultural e usuários da informação na universidade

JULLYELE HUBNER COSTA, HERON LAIBER BONADIMAN

*E-mail: jullyelehc@gmail.com*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** O objetivo do trabalho é apresentar uma reflexão sobre como o processo de construção da cultura se relaciona com os usos recentes das tecnologias digitais da informação e comunicação na perspectiva dos usuários da informação, de modo particular os estudantes universitários. Foi realizada uma revisão conceitual e contextual em forma de ensaio. O processo de constituição das culturas tem relação com a acumulação e com as trocas de conhecimento. Na modernidade tardia, também chamada de pós-modernidade ou cultura líquida, as transformações são profundas e ocorrem em ritmo acelerado. Compreender a relação do sujeito com a informação e com a biblioteca é necessário para facilitar o processo de busca e uso da informação. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) são constituídas de mecanismos com dispositivos computacionais, como computadores, tablets e smartphones, que através da conexão com a internet, recuperam grande volume de informações (ARAÚJO; LOUREIRO; FEIRE, 2014). As TDICs são utilizadas por indivíduos de diferentes faixas etárias. Para Gomes (2017) os estudos com Veteranos, Baby Boomers e as Gerações X, Y e Z, revelam a diferença na busca da informação. Como exemplo, existe um contraste entre os veteranos e os indivíduos da geração Z: Os veteranos que têm pouca ou nenhuma familiaridade com as TDICs preferem um atendimento físico e estão mais familiarizados com suportes físicos de informação. Os integrantes da geração Z, por outro lado, estão familiarizados com as TDICs e com a relação com mundo virtual. Pensar em uma política de relação com o usuário implica inclusive em reconhecer que a desigualdade social tem impactos sobre a relação dos indivíduos com as TDICs. Nas últimas décadas houve um aumento do público universitário, conforme Zabalza (2004, p. 25) “todos os países perceberam como se ampliavam os grupos que tinham acesso às universidades”. O público dessas instituições é heterogêneo, com crescente participação das mulheres, diversificação de faixa etária e por indivíduos que estão no mercado de trabalho. Conclui-se que numa sociedade onde a solidez da cultura e das estruturas sociais não resiste às transformações do mundo líquido, há que se ter atenção ao contexto dos indivíduos que nela se encontram para estudar mecanismos e formas de atuação que contribuam com a formação dos usuários da informação de uma maneira mais democrática no âmbito das bibliotecas universitárias.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0813 – Sabão Solidário e Ecologicamente Correto

*ANA CLARA BARBOSA CARDOSO, LUCIMAR SOARES DIAS, PRISCILLA TAINA ALVES DA SILVA ANDRADE, JHEIMISSON LUIZ SANTOS, JOSY KELLY LIMA RIBEIRO, HELOISA GONÇALVES DE OLIVEIRA, CRISTIANE TELES LIMA, MAX PEREIRA GONÇALVES*

*E-mail: max.pereira@ufvjm.edu.br*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O óleo vegetal é um líquido muito usado pela maioria da população em suas residências para fritura de alimentos. Como é uma mistura de substâncias insolúveis em água, o seu descarte incorreto pode contaminar a água e o solo. A fim de minimizar todos os problemas causados pelo descarte incorreto do óleo, uma alternativa ecologicamente correta é a sua utilização na fabricação de sabão. Pensando nos problemas decorrentes do descarte incorreto do óleo de cozinha, alunos BC&T/Janaúba, coletaram em residências e no comércio de Janaúba (M.G.), 121 litros de óleo de cozinha usado. Uma parte do óleo coletado foi usado para realizar oficinas com os alunos concluintes do ensino médio da Escola Estadual José do Gorutuba, em Janaúba (MG). A outra parte do óleo coletado foi utilizada para produzir 81,9 Kg de sabão, e após a produção o mesmo foi cortado e embalado para serem doados para 48 lavadeiras do Rio Gorutuba, nas cidades de Janaúba e Nova Porteirinha, que foram encontradas as margens do Rio Gorutuba nos dias da doação (M.G.). Além da doação de sabão para as lavadeiras, foi confeccionado um panfleto ensinando a fazer sabão e explicando sobre os problemas de contaminação da água e solo pelo descarte incorreto do óleo de cozinha na natureza, e o mesmo foi entregue para as lavadeiras juntamente com o sabão produzido. A partir do projeto Sabão Solidário e Ecologicamente Correto, foi possível conhecer um pouco da realidade das lavadeiras do Rio Gorutuba. A produção do sabão foi muito importante na busca por uma sociedade mais sustentável e além de tudo solidária, um resíduo descartado pode ser reutilizado para ajudar muitas famílias e o meio ambiente.

**Apoio:** UFVJM; PROEXC



## SINT0814 – Sempre Juntos: Espaço Comunitário de Aprendizagem

BEATRIZ SOLIGO GAMA, LUCIRLEIA ALVES MOREIRA PIERUCCI

*E-mail: beatrizsolgama@gmail.com*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** Este projeto de extensão se pauta numa ação Tripartite, entre Universidade, Ongs e a Comunidade. Surge de uma demanda da comunidade que participa das atividades no Mocrico, e tem por finalidade melhorar a relação da comunidade local com o meio ambiente, e com ela mesma, por meio das oficinas relacionadas às questões ligadas ao Meio-ambiente, Educação e Sociedade. O projeto pretende, assim, contribuir de modo efetivo com a construção da prática pedagógica dos discentes em formação inicial, especificamente de graduando do Bacharelado interdisciplinar em Humanidades, conforme discute-se em Kleiman (2001), futuros profissionais do ensino, vinculando estudos teóricos apropriados na academia e suas implicações para uma prática educativa contextualizada e para a vida. **Objetiva:** Aprofundar as questões teóricas a cerca dos pressupostos teórico e metodológicos da Educação Popular e da Pedagogia Libertária, abordadas na academia, relacionando-as as práticas pedagógicas a elas relacionadas, por meio de encontros periódicos de formação para os discentes envolvidos no projeto, para refletir, estudar e elaborar atividades pedagógicas, instrumentalizando-os para a sua futura atuação profissional; Assessorar os bolsistas e voluntários na produção e aplicação de atividades planejadas para a intervenção nas oficinas, estimulando sua autonomia para futura atuação no setor educacional, bem como para estimulá-lo em seus estudos acadêmicos, ao relacionar os estudos teóricos da academia com a prática pedagógica; Desenvolver um espaço educacional e possibilitar a ascensão do sujeito como ser social através da Pedagogia Libertária e de uma perspectiva de educação popular pautada na relação entre educação, meio ambiente e sociedade. no Movimento Criativo Comunitário (MOCRICO) para toda a comunidade. O projeto será desenvolvido nas seguintes etapas: 1ª Etapa: Leituras e discussão de referencial teórico básico para dar suporte as ações extensionistas; Levantar e coletar as demandas de interesse da comunidade (crianças, jovens e adultos); Reuniões de Planejamento, Preparação e avaliação das oficinas; 2ª Etapa: Realização das Oficinas temáticas com a colaboração dos demais membros do projeto; Confeção dos portfólios; 3ª Etapa: realização da I e II Mostra 'Sempre Juntos': A Grandeza do Rio Grande, aberto para toda a comunidade; 4ª Etapa: Avaliação Processual: auto-avaliação dos monitores, avaliação dos monitores pelo coordenador e colaboradores; avaliação dos monitores(as).

**Apoio:** PROEXC - UFVJM; MOCRICO; CONTRAPONTO; COLETIVO AMPLIARTE; MARCELO BRANT; OBSERVATÓRIO DOS VALES DO SEMIÁRIDO MINEIRO; INSTITUTO BIOTRÓPICOS; GRUPO DE ESTUDOS E PRÁTICAS PERMACULTURAIS

## SINT0815 – TECNOLOGIAS DIGITAIS E SEUS USOS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): CONTRIBUIÇÕES PARA A INCLUSÃO DIGITAL

MÍRIAM LÚCIA BARBOSA, ELAYNE DE MOURA BRAGA

*E-mail: miriamluci@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** A Educação de Jovens e Adultos define modos diferenciados de relação com o mundo escolar e de perspectivas, critérios e estratégias de produção do conhecimento. Contudo, os processos de construção do conhecimento vêm sendo constantemente redesenhados devido a múltiplos fatores. Dentre eles, destaca-se o surgimento das tecnologias digitais da informação e comunicação. Falar de educação sem o uso da tecnologia é um assunto fora de contexto, pois o computador, os celulares, dentre outros, são recursos culturais, fazem parte do cotidiano de boa parte da população. Assim sendo, partindo do pressuposto de que o letramento digital é analisado como um direito da pessoa adulta, como uma das funções sociais da escola e como elemento indispensável para a inclusão social, é necessário que a escola possibilite essa integração efetiva para que os sujeitos EJA sejam incluídos no mundo digital. Dessa forma, pensando no uso das ferramentas digitais como parte essencial para uma inclusão digital e na Instituição de Ensino como mediadora do processo de conhecimentos relativos às teorias e práticas, fazem-se importantes os estudos sobre a disponibilização destes recursos nas escolas, aqui especificamente na Educação de Jovens e Adultos, e os usos (se existem) que os docentes desta modalidade de ensino realizam em suas práticas pedagógicas. Diante disso, surge a problemática: os docentes da modalidade de ensino EJA utilizam as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas? Isto posto, objetiva-se investigar o uso das tecnologias digitais pelos docentes da EJA, bem como, apontar as dificuldades, necessidades, descobertas e aspectos facilitadores no uso destes recursos. Para tanto, serão aplicados questionários com intuito de verificar o uso das tecnologias digitais pelos docentes e questionários com os gestores escolares para verificar quais os recursos tecnológicos a escola oferta para o público da EJA, bem como a frequência do uso, objetivos e disciplinas que mais utilizam. O estudo está sendo desenvolvido mediante revisão bibliográfica, considerando a sua essencialidade para a busca, análise e entendimento das várias contribuições de autores como: Brito (2011); Buzato (2011); Soares, Giovanetti e Gomes (2005), dentre outros. Neste sentido, pretende-se colaborar para uma discussão a respeito do uso de tecnologias digitais em sala de aula, especificamente na EJA, e suas contribuições para o processo de inclusão digital.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0816 – Uma análise sobre a construção da docência no ensino superior**

*JACQUELINE APARECIDA PEREIRA, HERON LAIBER BONADIMAN, JOSILENE DUARTE NUNES  
ÁVILA, GABRIELLA LELY CARDOSO MARTINS GABY*

*E-mail: jackmariane89@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Esta pesquisa insere-se no campo da pedagogia universitária com o objetivo de analisar como os professores universitários consolidam sua prática didática e quais fatores estão relacionados nesta construção. Em andamento, parte-se do pressuposto de que os saberes docentes são construídos e fundamentados no currículo de formação, nas áreas do conhecimento, no currículo escolar ou universitário e na própria experiência. A pesquisa tem abordagem qualitativa e quantitativa, baseando-se metodologicamente na análise documental, em entrevistas semi estruturadas com os professores universitários, observações em sala de aula e aplicação de questionário. Sugere-se que a construção da docência no ensino superior recebe influências da trajetória profissional desses professores, construída socialmente dentro das experiências escolares. São esses saberes que também serão mobilizados e utilizados em sua carreira profissional de acordo com a percepção do ensino vivenciada e das aprendizagens que foram transmitidas na sua vida escolar. A carreira dos docentes universitários pode ser construída pelas experiências sociais e coletivas, na qual há fases distintas, marcadas por continuidades e rupturas, decorrentes da trajetória desses profissionais. Este breve panorama pode mostrar o quanto é relevante compreender, no âmbito da pedagogia universitária, como os professores consolidam a sua prática profissional no cotidiano das relações profissionais estabelecidas nas interações dos processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Didática, Professores Universitários, profissionalização docente, pedagogia universitária.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0817 – Uso Interdisciplinar do Google Earth no Ensino de Geografia

SAYMON LANA COSTA, ELAYNE DE MOURA BRAGA

*E-mail: saymon.lana@gmail.com*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** Pesquisas nas áreas de educação ressaltam a importância de se integrar os conteúdos presentes nos currículos escolares, como forma de incorporar a interdisciplinaridade no meio educacional. Autores como Araújo (2016) e Boemel e Cristiano (2016) afirmam que essa inter-relação dos conteúdos proporciona o maior interesse e melhora na interpretação dos alunos sobre os temas estudados. Os temas que relacionam a ciência geográfica abrem um leque para o professor trabalhar a interdisciplinaridade no ensino de Geografia a partir dos conteúdos disponibilizados nos currículos escolares. Por outro lado, as tecnologias digitais podem contribuir de forma considerável para o ensino interdisciplinar de Geografia, por permitir o acesso a uma variedade de multimídias, principalmente através da internet e de diferentes softwares, podendo despertar maior interesse dos alunos para uma nova forma de aprender os temas geográficos como a Hidrografia, Geologia, Geografia Urbana, Ecologia, Geomorfologia, Climatologia, entre outros. Recursos advindos de tecnologias digitais, podem contribuir para o ensino de Geografia e para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, sendo de grande importância o estímulo à sua utilização pelo professor tanto dentro, quanto fora da sala de aula. No entanto, a incorporação destes recursos no âmbito escolar só tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade de ensino (BRASIL, 1998), e torna necessário que o professor saiba como usá-las para potencializar a aprendizagem. O software Google Earth® pode ser utilizado pelos professores para facilitar a aquisição do conhecimento e levar o aluno a adquirir uma visão de mundo mais dinâmica e integrada. Este recurso pode ser visto como uma possibilidade de ensino da Geografia em uma perspectiva interdisciplinar, relacionando as questões que envolvem a sociedade e a natureza. Dessa forma, no ensino da Geografia, o professor pode tematizar diversos conceitos, relacionando-os com diferentes áreas do saber, com o foco na descrição e transformação do espaço geográfico, e como esse espaço geográfico foi e está sendo transformado através do seu contexto. Portanto, a pesquisa tem a importância de contribuir para o ensino interdisciplinar da Geografia, facilitando o uso de um recurso tecnológico que tem potencialidades motivacionais, de inclusão digital e de facilitador da aprendizagem dos conteúdos da Geografia.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais, Interdisciplinaridade, Ensino de Geografia, Google Earth®.

**Apoio:** MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS HUMANAS UFVJM



## SINT0818 – A imaginação como um problema filosófico

ADNA CANDIDO DE PAULA

*E-mail: adna.candido.paula@gmail.com*

Área: FILOSOFIA

**Resumo:** Paul Ricoeur estabeleceu uma articulação entre a ética e a estética ao propor as narrativas ficcionais como modelos heurísticos de configurações dos possíveis práticos. Esta articulação conta com a noção de trabalho de interpretação. Para tanto, Ricoeur, ao invés de dar ênfase ao que denominou como a “via curta da intuição”, preferiu problematizar a “via longa” de uma interpretação aplicada aos signos, aos símbolos e aos textos que mediatizam a relação dos sujeitos com o mundo. Ele apresenta a noção de texto como aquela capaz de tornar produtivo o distanciamento no coração da historicidade da experiência humana. Para Ricoeur, não é a escrita que suscita um problema hermenêutico, mas a relação dialética entre a palavra e a escrita. O esquema dialético desenvolvido por Ricoeur inicia com a (i) efetuação da linguagem como discurso, passa pela (ii) efetuação do discurso como obra estruturada; e pela (iii) relação da palavra com a escrita no discurso e nas obras de discurso, passa pelo entendimento (iv) da obra do discurso como projeção de um mundo, para chegar ao (v) discurso e à obra do discurso como mediação da compreensão de si. Nesse percurso, bastante conhecido por aqueles que se debruçam sobre sua obra, Ricoeur destaca o fato de a linguagem se voltar tanto para si mesma, graças à sua capacidade de criar símbolos, como para o mundo, ao qual ela oferece uma redescritção, uma refiguração, uma transfiguração do real. A linguagem, como defende Ricoeur, não nos dá uma cópia das coisas, mas, sim, uma nova representação. É neste âmbito dos estudos sobre o funcionamento da linguagem até chegar à proposição da fusão de horizontes, ao conflito entre o mundo do leitor e o mundo do texto, que Ricoeur apresenta suas considerações sobre a imaginação, ao entendê-la como um laboratório de experiência do pensamento, na medida em que ela é parte da linguagem e não simplesmente um resíduo de percepção. Não há uma obra publicada de Ricoeur inteiramente dedicada ao problema da imagem ou da imaginação, mas o que se percebe com a leitura do compêndio “Palestras sobre Imaginação”, ministradas como um curso, na Universidade de Chicago, no outono de 1975, (compêndio não publicado, mas disponível para consulta no Fonds Ricoeur, em Paris) é que a imaginação ocupou o centro de suas reflexões no que diz respeito à aproximação entre a ética e a estética.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0819 – PROTOGAEA: UMA ODE METAFÍSICA À GEOGRAFIA NATURAL

*PLINIO AUGUSTO CAMPOS REIS, BEATRIZ RODRIGUES MORAIS, RAQUEL ANNA SAPUNARU*

*E-mail: pliniocrgalo@hotmail.com*

Área: FILOSOFIA

**Resumo:** A metafísica é um ramo da filosofia que explora questões e conceitos fundamentais do universo, incluindo a natureza, a existência e a realidade do ser. Essa subárea da filosofia, muito ligada à ontologia e à epistemologia, vista tradicionalmente, procura responder questões como: O que há? e Como ou Do que isso é feito? Os tópicos de investigação da metafísica incluem a existência, os objetos e suas propriedades, o espaço e o tempo, a causa e o efeito. Assim, com base nessa definição justifica-se este livro, fruto de um projeto de pesquisa de graduação, realizado no Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT), por tratar-se de um estudo das origens da Terra numa visão especial, de um filósofo mais especial ainda. A Protogaea é um relato ousado da história terrestre, fundamental para o desenvolvimento da geografia natural e de outras ciências da Terra; e, fornece insights metafísicos fundamentais sobre a unidade do pensamento de Leibniz. Esse filósofo era um pensador prolífico, o último dos pensadores universalistas, cujo racionalismo exacerbado lhe rendeu o título de “Príncipe”. Na Protogaea, Leibniz oferece observações preciosas sobre a formação da Terra, as ações do fogo e da água, a gênese das rochas e dos minerais e a origem dos sais e nascentes. Infelizmente, essa obra é pouco estudada pelos filósofos e menos ainda pelos historiadores das ciências da Terra. Embora os trabalhos de Leibniz tenham sido amplamente traduzidos, a Protogaea foi deixada de lado em seu latim original. Porém, com a tradução para o português do Brasil, foi possível estudá-la e explorá-la mais facilmente, através de uma rigorosa pesquisa histórico-bibliográfica. É exatamente isso que o projeto se propôs a fazer, mesmo que somente para análise de alguns capítulos. Mais ainda: a escolha desses capítulos foi feita baseada nos interesses profissionais dos discentes que participam do projeto. O livro encontra-se pronto, disponibilizado tanto gratuitamente em formato digital e também comercializado em formato impresso.

**Apoio:** AO CNPQ PELA BOLSA DE IC



## SINT0820 – Sociedade, Literatura e Homoerotismo na Grécia Antiga

LEONARDO CESAR FERNANDES, ADNA CANDIDO DE PAULA

*E-mail: leonardocsar@yahoo.com.br*

Área: FILOSOFIA

**Resumo:** Este trabalho toma como foco o estudo da Homossexualidade na Grécia Antiga e tem como objetivo buscar compreender a relação da manifestação da Homossexualidade na Grécia Antiga a partir do processo histórico e sociológico, sobretudo, os comportamentos sexuais retratados na literatura, na estrutura social, perante a ética e a moralidade. A questão da expressão e a determinação dos papéis de gênero, sempre teve presente nas sociedades num modo geral, e na Grécia não foi diferente, no que tange, sobre os aspectos sexuais da arte e da literatura, da sociedade e da moralidade grega, expressadas entre o oitavo e o segundo século A.C. A homossexualidade nesse período pode ser entendida “como a disposição para buscar prazer sensorial através do contato corporal com pessoas do mesmo sexo, preferindo-o ao contato com o outro sexo” (DOVER, 1994, p. 13). Mas é preciso atentar-se para as peculiaridades culturais desse povo e não o simplificar tão somente a homossexualidade, principalmente quando se trata da pederastia, a diferenciação entre os papéis de ativo e passivo, ou seja, o envolvimento de um homem mais velho (erastes) com um jovem (eromenos) com o intuito de dar conhecimento e sabedoria, e do papel social da mulher nesse meio em que suas atividades se restringiam apenas ao matrimônio, aos afazeres domésticos e a reprodução. Sendo de grande relevância aliar a filosofia e pontuar as atitudes gregas retratadas no período helênico sobre a homossexualidade (tragédias e comédias), e deste modo, colaborar para que as pessoas façam uma reflexão temporal perante como é tratada a homossexualidade nas perspectivas atuais, com relação à orientação sexual e identidade de gênero, lembrando que o conceito de homossexualidade surge na segunda metade do século XIX e não no período da Grécia Antiga. Como metodologia utilizará a pesquisa bibliográfica que se define como a investigação que “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, jornais, boletins, etc.” (MACONI & LAKATOS, 2003, p. 183). Vale ressaltar que é uma pesquisa que está em elaboração, portanto, não se tem ainda resultados e conclusões perante a temática.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0821 – SUS - O Público e o Privado em Diamantina

RONALDO LOPES GUIMARAES, ATANÁSIO MYKONIOS

*E-mail: rolguimaraes@hotmail.com*

Área: FILOSOFIA

**Resumo:** As origens da acção remontam à polis grega, espaço de acção política, através da pluralidade de opiniões. Em As esferas pública e privada Arendt pretende realizar uma genealogia da acção política sublinhando a oposição entre a esfera daquilo que é comum (koi-non) aos cidadãos – a esfera pública da política – e a aquilo que lhes é próprio (idion) ou do domínio da casa (oikos) – a esfera privada. (ANTUNES, 2018, p.3). Platão, que defendia não haver diferença entre o particular e o coletivo. Aristóteles, por seu turno, apresentava a seguinte provocação “será mais proveitoso ocupar-nos dos negócios públicos e deles participar, ou libertar-se de todo. Por abranger a diferentes camadas sociais e até mesmo as relações sociais existentes, sobretudo, as de poder entre os sujeitos de uma sociedade, os setores público e o privado têm suas interferências também na saúde, e do intuito do presente trabalho questionar acerca desse aspecto, fazendo o seguinte recorte: “qual é a relação entre público e privado na atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) nas casas filantrópicas de saúde de Diamantina, MG?”. Para responder a essa questão problema, é preciso levantar dados locais e regionais, por meio de técnicas que serão melhores explicitadas na metodologia desse estudo, e, sobretudo, buscar compreender o problema em suas dimensões histórica e social, sem perder de vista que muitas práticas tendem a se naturalizar, com o tempo, dado o seu peso cultural, social e/ou histórico. Para além de uma leitura histórica do nosso passado de colonização, apontando características de uma sociedade originalmente patrimonialista e baseada na relação de compadrio, pretende-se, nesse estudo, partir do pressuposto do controle das elites sobre a relação público e privado, mais especificamente, nas casas de saúde filantrópicas de Diamantina-MG, e, diante do exposto, desvelar as práticas ou tendências que viabilizam e/ou comprovam a utilização da máquina pública segundo interesses particulares e privados. Pode-se antecipar que tal prática – de o setor privado se privilegiar por meio do uso do setor público - pode ser identificada em âmbito nacional, historicamente. Mas até mesmo a compreensão dessa dimensão mais ampla, requer o estudo do que ocorre nas pequenas localidades do país, em suas instituições, por meio dos seus gestores e agentes de saúde, com seus respectivos perfis, propiciando, assim, uma maior compreensão do todo pelas partes que o integram, a exemplo do que propõe Aristóteles.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0822 – A Silvicultura no vale do Jequitinhonha, seus impactos sociais e econômicos**

*LEIDIANE OLIVEIRA, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA*

*E-mail: leidianedeo@hotmail.com*

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo, revisar conteúdos bibliográficos sobre a silvicultura, trazendo um referencial histórico desde sua inserção no Brasil e principalmente no Vale do Jequitinhonha. O presente trabalho traz os conceitos e os processos da silvicultura, mas com foco no Vale do Jequitinhonha onde esse de atividade e mais presente. De acordo os resultados do Censo Agropecuário de 2017, Minas Gerais vem expandindo muito sua área de cultivo tendo como relação o ano de 1975, que tinha um total de 587 929 ha. de matas plantadas, sendo 1.922.255 ha em 2017 quase o dobro de área de plantação nos últimos 47 anos. Esse setor florestal segundo a Indústria Brasileira de Árvores (Iba, 2017) grande parte das produção se destina a produtos essenciais para o dia a dia, na produção de painéis, indústria de papel e celulose, abastecimento das siderúrgicas, pisos entre outros. De acordo a Extração de Extração Vegetal (PEVS) realizada também 2017. Minas Gerais vem se destacando na produção de carvão vegetal no país, com valor de produção de R\$ 2, 1 bilhões e crescimento de 7, 4%. Quando as empresas reflorestadoras chegaram no Vale, através dos incentivos fiscais na década de 70 como descreve Calixto (2007) foi com o intuito de transforma o Vale em uma região mais produtiva, que trouxesse desenvolvimento econômico e social para a população, pois era uma região considerada como um “bolsão da pobreza”. Os efeitos ambientais e sociais causados pelo cultivo de eucalipto e os temas de inúmeras polêmicas, na qual e considerado pelos ambientalistas como altamente impactante, causando danos ao solo, recursos hídricos, na diversidade da flora. Porem do outro lado, os representantes da indústria de celulose e siderurgia, principalmente o setor de ferro-gusa, afirma que a planta não e a grande causadora de impactos ambientais negativos, e sim os minimizam. Deste modo podemos perceber diferentes concepções em relação a monocultura do eucalipto, e como ela vem se desenvolvendo ao longo dos anos, e as marcas positivas e negativas deixadas por este tipo de produção

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0823 – BREVE DISCUSSÃO SOBRE O TURISMO: POTENCIALIDADES E POSSIBILIDADE**

*JOSÉ ANTÔNIO SOUZA DE DEUS, RAHYAN DE CARVALHO ALVES*

*E-mail: luanabarbosaduraes97@hotmail.com*

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** A atividade turística tenta aliar, então, a busca do lazer e da cultura, desenvolvendo-se num ritmo rápido por promoção deste elemento social e natural. Essa atração pelos lugares, pelo modo de vida dos sujeitos e as formas das paisagens locais/regionais, torna-se cada vez mais presente pelo processo de atuação do “marketing” turístico, uma indústria que muitas vezes percebe o lugar e seus moradores como protagonistas de um cenário que os turistas querem ver como espetáculo. Esse é um artifício usado para determinar um “produto” que possa interessar os consumidores, despertando neles um maior desejo para a realização da viagem. No Brasil, os destinos turísticos são divulgados pelas empresas do ramo de forma a ganhar espaços na mídia, aumentando-se, assim, a projeção das qualidades e atrações do lugar, como se percebe, principalmente, na demanda do turismo interno que investe nos “sonhos” dos cidadãos em usufruir das potencialidades de áreas litorâneas ou dos lugares que detêm algum arsenal cultural reconhecido como patrimônio histórico, constituindo como lugares focais para as viagens. Para constatar essa situação, basta analisarmos o turismo emissivo doméstico nacional. Para esse tipo de turismo, foram estimadas 225 milhões de viagens no ano de 2009, com maior volume na região Sudeste do país. Corresponde à atividade crescente e tem o seu público direcionado a visitas de casas de familiares, viagens para as praias, áreas de campo ou cidades históricas do período colonial. Neste último caso, as viagens são direcionadas, sobretudo, para os Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Assim sendo, a atividade do turismo deve ser bem executada, visto que é de grande importância para a sociedade, pois o volume de turistas que se aventuram no território nacional pode promover o progresso econômico do lugar receptor, podendo gerar renda e qualidade de vida.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



## SINT0824 – GEOGRAFIA DO MEDO: VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES REGISTRADAS AO LONGO DO ANO DE 2016

JÉSSICA LORRANY SANT'ANA RODRIGUES, CARLA MILENA DE MOURA LAURENTINO, RAHYAN DE CARVALHO ALVES

*E-mail:* jehlosan@yahoo.com

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** No que concerne à violência na composição do espaço geográfico, têm-se uma vasta noção de limite criado pela relação de poder e dominação espacial e fronteira a partir da formação do território. Essa inter-relação está diretamente associada com os resultados de uma realidade de grande complexidade na estruturação das dinâmicas socioespaciais além da compreensão das distintas definições sociais no cotidiano com o resultado das ações dos autores sociais na realidade brasileira. Durante todo o processo de desenvolvimento social, estrutural e organizacional da sociedade, sempre nos deparamos com determinadas atitudes agressivas e violentas sofridas pelas mulheres, além das representações de ódio capazes de percebermos pelos dados analisados, em que, infelizmente, percebemos um elevado número de registros de violência contra a mulher no Brasil, o que torna o objetivo desse trabalho que é analisar as violências contra as mulheres registradas ao longo do ano de 2016. Nesse contexto, os atos de violência acontecem das mais diversas formas, por exemplo, a física, psicológica, sexual e patrimonial, e aqui enfatizamos os tipos de violência física. Para isso, recorreremos às plataformas de dados Ligue 190, Polícia Militar, FBSP (Fórum Brasileiro de Segurança Pública). O que foi observado no tocante a violência física, de acordo com FBSP (Fórum Brasileiro de Segurança Pública), cerca de 503 mulheres, acima de 16 anos, foram agredidas a cada hora no ano de 2016, o que resulta em um total de 4,4 milhões de mulheres agredidas em todo o ano. Dentre essas mulheres, as pardas e as negras representam o maior número, 31% e 32% respectivamente. Desse total, 52% das mulheres se calaram e não registram a agressão ou não comunicaram aos familiares e amigos sobre a violência sofrida. Dessa forma, alerta-se a necessidade de denúncia tanto por parte da vítima, quanto de pessoas que presenciaram essas situações, além disso, o aumento significativo dos registros de violência contra a mulher tende a apresentar com mais exatidão a realidade e a maneira como essa violência tem corrompido a formação territorial do espaço brasileiro, necessita-se de uma maior divulgação e exposição de como essas mulheres ou como a população que assiste a uma realidade como as representadas acima pode procurar ajuda, como o Ligue 180, tem como objetivo receber denúncia anônima de violência contra a mulher e, infelizmente é um meio pouco utilizado e que poderia mudar o quadro dessa realidade aqui apresentada.

**Apoio:** PROJETO NAP-NÚCLEO DE ATIVIDADES PARA A PROMOÇÃO DA CIDADANIA

## SINT0825 – Miséria pra quem? Um estudo sobre o desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha

ANTONIO AUGUSTO LOPES NETO, ANDRÉ LUÍS LOPES BORGES DE MATTOS

*E-mail: aalngeo@gmail.com*

Área: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** Aparentemente, é fácil caracterizar a região do Vale do Jequitinhonha. Há certo consenso sobre essa imagem construída ao longo dos últimos 70 anos, tanto na academia, quanto no universo político, o que é indicativo que é mais uma imagem sobre a região do propriamente da região. A miséria, como podemos perceber na vasta bibliografia produzida sobre o vale, tem se mostrado eficaz e recorrente ao mesmo tempo que atua como eixo estruturante do seu desenvolvimento. Em torna dela vamos assistir à articulação de vários atores políticos, que atuam em diversas escalas, instrumentalizando essa questão e impondo um modelo de desenvolvimento que tem se mostrado excludente, concentrador e violento. Desta forma, aquilo que é costumeiramente atribuído como uma característica identitária, a miséria, passa a ser instrumentalizado pelo Estado, a partir do que concebemos como "Saberes do Estado" e é imposto à revelia do desejo de seus habitantes. O próprio forma de designar a região é indicativo de que os interesses são estranhos a região. O Vale do Jequitinhonha é um termo estranho, vago para grande parte da população, e não consegue, apesar da tentativa de totalidade, descrever toda a realidade diversa presente nessas paisagens. Assim como temos o alto, médio e baixo Vale, que é marcado por biomas complexos e diferentes, temos também realidades socioculturais distintas que não possuem correspondência. Enquanto para uns o Vale seria singular e homogêneo, para outros seria diverso e multifacetado. Portanto, como bem podemos perceber, não há uma visão real sobre o que é o Vale do Jequitinhonha ou que essa porção do território significa, e sim várias visões que se complementam e se negão mutuamente, o que torna o trabalho em questão mais árduo e complexo. Dito isso, buscamos compreender o percurso de consolidação desse olhar que se quer hegemônico. Desta forma, o cerne da discussão é em torno do papel desempenhado pelo Estado na articulação de um certo discurso desenvolvimentista que produz e modela a região, cristalizando este olhar estigmatizado pela "Miséria". Nesse sentido, buscamos mapear e desvendar a rede em torno do qual sujeitos públicos e privados, nacionais e internacionais, articulam o campo desenvolvimentista, produzindo o que podemos conceber como "saberes do estado", que subordinada o território do Vale a esse projeto excludente.

**Apoio:** MESTRADO PROFISSIONAL INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS HUMANAS



## SINT0826 – Músicas Sertanejas: Representações do rural

JOÊNIO CARVALHO DOS ANJOS, ALINE WEBER SULZBACHER

*E-mail: joenio16@hotmail.com*

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** A música é uma das esferas do cotidiano dos indivíduos e tal aspecto, obviamente, também compõe o espaço geográfico como campo das ações humanas. As letras e melodias dos mais diversos ritmos e estilos podem revelar todo um universo construído socialmente, expressando sentimentos, críticas sociais entre outros aspectos não menos relevantes. Neste trabalho, abordou-se a relação entre a Geografia e a Música, analisando os discursos e dimensões simbólicas existentes nas canções sertanejas consideradas clássicas e também como essas melodias contribuem ou contribuíram na representação do meio rural e quais as possíveis implicações na construção do universo simbólico deste. Como percurso metodológico, recorreremos a bibliografia pertinente e selecionou-se alguns trechos de canções sertanejas clássicas os quais foram analisados, de forma a compreender a qual rural essas músicas estão se referindo e as lógicas existentes nos discursos melódicos. Como resultado fica evidente que as músicas sertanejas são verdadeiras metamorfoses, as quais ainda devem ser mais bem conhecidas e estudadas. observou ambiguidade em suas mais variadas formas de concepção do meio rural. Por fim a música retrata a realidade vivida e, portanto, é produto e produtora do espaço geográfico, pois infere sobre as relações sociais, atua na formação das subjetividades humanas.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0827 – O uso de novas tecnologias como ferramentas auxiliares no contexto de estudos urbanos: uma bibliografia anotada**

*FRANCIELLE CRISTINA DA SILVA*

*E-mail: francielletc@hotmail.com*

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** A presente pesquisa versa sobre o uso de novas tecnologias como auxiliares no contexto de estudos urbanos. Com um caráter bibliográfico, podemos inseri-la ao conjunto de pesquisas denominadas “estado da arte”. Estas pesquisas têm a finalidade de integrar estudos de diversas áreas do conhecimento. Nesta pesquisa realizamos um levantamento das produções acadêmicas nos Programas de Pós-Graduação em Geografia, em Minas Gerais, sobre a temática “Novas Tecnologias e os Estudos Urbanos”. Desse modo, produzimos uma Bibliografia Anotada capaz de auxiliar aos que demonstram interesse pela temática e, *pari passu*, ratificar o potencial deste tipo de pesquisa para investigações posteriores. O trabalho foi estruturado em cinco etapas: Inicialmente, é apresentada uma breve contextualização acerca do mote de pesquisa. No segundo capítulo, apresentamos um arcabouço teórico que visa sustentar nossas argumentações sobre Bibliografia Anotada e, mais especificamente, sobre as abordagens atinentes aos estudos urbanos, ao ensino e às novas tecnologias. No terceiro capítulo, apresentamos os procedimentos metodológicos adotados. O mesmo foi elaborado em três etapas: definição do escopo e levantamento bibliográfico; categorização temática; e organização do material coletado. Os objetivos específicos são: Criar um arcabouço teórico com a finalidade de sustentar nossas argumentações referentes à Bibliografia Anotada, Geografia Urbana, Novas Tecnologias e Ensino; Elaborar uma Bibliografia Anotada das teses e dissertações levantadas sobre o tema; Categorizar as temáticas observadas sob perspectivas política; econômica; ambiental; histórica; pedagógica; demográfica, humana; humanista; religiosa, social e socioambiental; Produzir uma descrição dos trabalhos levantados, com o intuito de disponibilizar, aos interessados, um guia de consultas sobre o tema. Esta investigação buscou reconhecer o “estado da arte” das pesquisas vinculadas ao contexto da Geografia Urbana. Os levantamentos das produções acadêmicas têm em comum, além do fato de estarem inseridos na área da Geografia, é permitirem respostas sobre “em qual velocidade o mundo vem se transformando?”. Nesta conjuntura, a pesquisa compartilha a noção de que o mapeamento dos estudos acadêmicos sobre o uso de novas tecnologias no contexto dos estudos urbanos é uma alternativa favorável para o pesquisador conhecer o que foi produzido e assim, delimitar futuras pesquisas.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0828 – Os “groteiros”, sujeitos etnoecológicos da intersecção espaço, tempo e movimento em Veredinha, no Alto Jequitinhonha.**

*ROBERTA ALVES SILVA, RAFAEL PEREIRA SANTOS, ANDRE RODRIGO RECH*

*E-mail: alvesroberta81@gmail.com*

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** A transição agrícola pautada na ideologia de inserção regional do Alto Vale do Jequitinhonha trouxe profundas transformações no campo e na cidade, a partir da década de 1970. As diversas pesquisas realizadas neste âmbito suscitam a perda das áreas de chapadas e uma lógica expropriatória pautada por incentivos fiscais para produção dos fornos do quadrilátero ferrífero mineiro. Percebe-se aí a mudança na produção que se desvincula do consumo interno para o externo. Este trabalho objetiva investigar as alterações vivenciadas e transformadas com a possível perda dos diversos serviços ambientais ofertados e/ou restritos em uma comunidade quilombola do campo, em Veredinha, Minas Gerais. Esta investigação parte do pressuposto hipotético de que tais sujeitos sociais e trabalhadores do campo tecem suas relações socioambientais numa dinâmica etnoecológica interconectada pelo ciclo das águas entre grotas e chapadas em áreas que estão sobreposta pelo monocultivos do eucalipto, portanto, uma natureza social marcada pela dimensão ambiental em profunda transformação. Percebemos que os moradores de “grotas” (áreas de depressão no relevo), nas encostas de chapadas (lugares elevados), aqui chamados “groteiros”, emerge como uma identidade etnoecológica marcada pelas águas em meio a cadeia de significado impresso na vida destes sujeitos. As grotas são lugares em que se constroem as condições necessárias ao forje da vida familiar que não é dissociada do laços entre outros sujeitos que almejam a autonomia ou se reinventam mediante a privação e a dependência. No transcurso desta pesquisa, usamos a pesquisa participante que pressupõe a imersão no campo de pesquisa, em múltiplos espaços, cuja participação não tem fim em si mesma, mas constitui-se num pressuposto para se construir conhecimento colaborando a partir do desenvolvimento da pesquisa. Busca-se com isso colocar a ciência a serviço ou a disposição destes sujeitos, os groteiros. Como resultado, tem se observado que as grotas, nome que nomeia cada propriedade são marcadas pela existência de córregos intermitentes. A vida se materializa com a divisão significada na dinâmica socioambiental, com o constante fluxo entre grotas e chapadas, seja para migrar, em busca de água oferecida pelo serviços do município seja pela busca de terras férteis e agricultáveis ou ainda para a exploração de recursos naturais que ocorria em maior intensidade no passado e compõe portanto a memória dos groteiros. Esse movimento imprime uma identidade

**Apoio:** UFVJM e povos dos Vales.

## **SINT0829 – Relações de gênero e experiências de movimentos sociais no campo**

*MARIA JOSIANE MOREIRA, ALINE WEBER SULZBACHER*

*E-mail: josiannemoreira.2012@hotmail.com*

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** Em seus diversos ramos, os movimentos feministas e outros grupos de mulheres, buscam autonomia para a tomada de decisões que as valorizem, sem preconceito e discriminação, na luta por causas e políticas públicas que atendam interesses universais, respeitando e reconhecendo particularidades dos grupos nas reivindicações em busca de igualdade social, econômica, política. Este trabalho tem por objetivo entender porque a mulher não é protagonista da sua própria história e não tem o mesmo reconhecimento que o sexo oposto. Com ênfase no espaço rural, apresenta implicações na vida das mulheres e as possibilidades a partir de algumas experiências de educação não formal realizadas por organizações da sociedade civil. No Brasil, números apontam que as diversas formas de violência sofrida pelas mulheres se agravam porque existem poucos órgãos que atendem as demandas das mesmas assim como sua baixa participação nos espaços de poder nos diferentes níveis (municipal, estadual, nacional). Sem essa representatividade, há dificuldades na promoção de políticas públicas que amparem as mulheres tanto na cidade quanto no meio rural. As relações sociais de gênero no mundo rural, se dá pelo processo de masculinização do campo, pelo não reconhecimento do trabalho das mulheres, pela falta de infraestrutura e dificuldades de acesso à informação e também as diversas formas de violência a que são submetidas. A atuação de movimentos sociais com o intuito de quebrar paradigmas do patriarcado, como as experiências realizadas a partir de duas organizações da sociedade civil, sendo uma o Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV), a outra da Comissão Pastoral da Terra (CPT) – ambas com atuação no Vale do Jequitinhonha no combate à violência e desconstrução de práticas machistas e a experiência do uso da caderneta agroecológica no Vale do Ribeira – SP desenvolvida pelo Sempre Viva Organização Feminista – SOF, como uma metodologia participativa contribui para a visibilização dos resultados do trabalho das mulheres no campo – em especial, aquele relacionado à produção de alimentos. A partir das experiências, conclui-se que a agroecologia e a atuação de movimentos da sociedade civil do campo democrático e popular são uma luz, um caminho na busca de minimizar e tentar corrigir todo sofrimento que foram e ainda são expostas, porque, não existe justificativa para qualquer tipo de violência.

**Apoio:** AGRADECEMOS AO CENTRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA VICENTE NICA (CAV) E A COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT).



## **SINT0830 – TURISMO CULTURAL: MERCANTILIZAÇÃO DA CULTURA OU PROJEÇÃO DA REPRESENTAÇÃO DO HOMEM EM UM LUGAR VIVIDO?**

*CARLA MILENA DE MOURA LAURENTINO, RAHYAN DE CARVALHO ALVES*

*E-mail: carlamilenaml@gmail.com*

**Área:** GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL

**Resumo:** O referente trabalho tem como objetivo realizar uma breve revisão bibliográfica sobre a atuação do turismo cultural e sua mercantilização. Para tanto utilizou-se como metodologia retrabalhamento bibliográfico. Não é exagero afirmar que a utilização da imagem do patrimônio histórico é percebida como uma das estratégias de sustentação do turismo cultural. Basta se refletir sobre a visibilidade que estes elementos têm tido na mídia, através do uso do “marketing” que várias empresas turísticas lançam como recurso para atrair clientes. Reconhece-se, nesse contexto, o valor do patrimônio como objeto a ser ofertado a um grupo seletivo de compradores, atendendo a seu desejo ou necessidade de viajarem, fomentando-os através do uso de propagandas no formato “hollywoodiano” de exposição. Até porque o produto patrimônio não só deve ter qualidades do período histórico, mas de aparentar ter tais atributos. Portanto a estratégia desta venda é realizar uma apresentação esteticamente agradável do produto turístico em questão. O turismo cultural é impulsionado no mercado por meio da propaganda e do uso das imagens dos lugares de atração, destacando as suas qualidades e explicitando a riqueza do roteiro difundido via fotografias de casarões, museus, prédios prelatícios, militares, dentre outros. Como cartões postais de consumo, apresentam um lugar repleto de atributos, transformando o pacote da viagem em um desejo a ser realizado. Concretização esta que deve ser alcançada de forma rápida, haja vista que o estágio do ciclo de vida de um produto, entendido como manutenção do lugar e de seus objetos patrimoniais é tencionado pelos agentes interessados pelo lucro, como os gerentes das empresas de turismo e empresários do município no qual existem estes objetos. Isso, até o momento em que os atrativos do lugar se tornem obsoletos, provocando a mudança do rumo dos investimentos comerciais. Mas, enquanto isso, o patrimônio cultural vem se transformando em “[...] uma mercadoria que entra no circuito internacional da indústria, consumida por plateias cada vez maiores, revestida por uma embalagem e um conteúdo para a venda” (COSTA, 2009, p.20). A busca da interação socialmente responsável do cidadão local com a dinâmica do turismo cultural é necessária, principalmente em Diamantina/MG, visto que seus patrimônios históricos oscilam entre a preservação e a mercantilização.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0831 – A Assembleia Provincial de Minas Gerais e a formação do Estado Nacional brasileiro, 1835-1845

*KELLY ELEUTÉRIO MACHADO OLIVEIRA*

*E-mail: kellyeleuteriom@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** A Constituição política do Império do Brasil, outorgada em 1824, reconheceu a divisão do território brasileiro em províncias. Ao mesmo tempo que definiu que elas seriam unidades de uma Nação soberana, a Constituição garantiu aos cidadãos o direito “de intervir nos negócios da sua província e que são imediatamente relativos a seus interesses peculiares” por meio dos Conselhos Gerais. Em 1834, a Constituição brasileira foi reformada: o chamado Ato Adicional substituiu os referidos Conselhos pelas Assembleias Provinciais. Com atribuições semelhantes, a novidade estava na função legislativa das Assembleias. Partindo da análise de atas, projetos, pareceres, requerimentos, relatórios, correspondências e jornais, além de ampla pesquisa bibliográfica, esta comunicação pretende, em primeiro lugar, destacar o papel da Assembleia Provincial mineira, em seus primeiros anos de funcionamento, no processo de construção do Estado Nacional brasileiro. Defendemos que a criação de uma instância de poder intermediário, entre as Câmaras Municipais e a Assembleia Geral, visava assegurar a unidade política e territorial do Império do Brasil. Sabe-se que a escravidão também foi um importante elemento nesse sentido. Temos, então, o segundo objetivo desta apresentação: debater os esforços da Assembleia de Minas Gerais, uma das províncias que mais importou escravos no oitocentos, para revogar a lei antitráfico de 1831. Em 1839, a Assembleia de Minas enviou à Assembleia Geral uma representação solicitando a referida revogação. Posteriormente, os deputados mineiros aboliram o imposto da meia sisa. Essas propostas revelaram as intrínsecas relações entre a política do regresso, a emergência do café no mercado mundial e o tráfico ilegal de escravos. Deputados provinciais participaram da elaboração da “política do contrabando negreiro”, assegurando aos proprietários a posse ilegal de cativos. Não eram apenas cidadãos agindo às margens das leis. Eram políticos que as faziam com brechas ou que as manobravam para atender às demandas de suas bases sociais de apoio. Sustentaram o tráfico até onde não era mais possível. E, por terem expandido o comércio de pessoas, refundaram a instituição da escravidão. Eles foram, nesse sentido, muito mais construtores do que herdeiros. Construtores de um Império de Províncias, erigido às custas da exploração do trabalho de seres humanos feitos escravos.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0832 – A bruxaria ultrapassa a Idade Média: do Malleus Maleficarum até Alonso de Salazar y Frías**

*PITER JONATHAN DOS SANTOS PEREIRA*

*E-mail: piter07lpereira@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O presente trabalho tem por finalidade compreender a permanência da “caça as bruxas”, corroborada pelo Malleus Maleficarum, desde a alta Idade Média até Alonso de Salazar y Frías. Essa permanência foi percebida em documentos hispânicos analisados por alguns autores, tais como: Julio Caro Baroja, que sintetizou documentos inquisitoriais do tribunal de Logroño; foi notada também em autores contemporâneos como Carlo Ginzburg e não se limita apenas na Península Ibérica. Num contexto europeu mais amplo, processos instaurados contra a bruxaria foram influenciados por diversos motivos como, por exemplo, o medo de um possível complô contra a sociedade cristã, meios de inquirir os acusados, possível disputa entre localidades, o próprio Malleus Maleficarum que refletia parte da cultura já existente e etc... Essas implicações estão presentes desde antes da formulação do Malleus até o inquisidor Salazar y Frías que, ao contrário da lógica criada em torno e contra a bruxaria, utilizou de uma metodologia específica para desmistificar os “Aquelarres” ou cultos noturnos. Mesmo o foco principal tendo sido explicitado, faz-se necessário uma tentativa de compreensão mais ampla da bruxaria em localidades diferentes da Europa Medieval e Moderna, uma vez que fatores iniciados em localidades diferentes impactaram negativamente os julgamentos de bruxaria analisados no decorrer desta pesquisa. Foi possível compreender, utilizando a ideia de processo, que há uma progressiva diminuição das acusações de bruxaria, já no século XVII, e o argumento utilizado para tal afirmação está baseado em Salazar y Frías e como este tratava as acusações contra a bruxaria. Cabe indicar também que tanto o Malleus quanto Salazar y Frías têm as “Bruxas” como interseção. O primeiro sendo um “manual de caça” e o segundo um advogado.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0833 – A Nova Cavalaria da Ordem dos Templários

*ARTHUR BENICIO DE OLIVEIRA MELLO*

*E-mail: arthurbeniciooliveira@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** A Ordem dos Templários surgiu em 1120 para proteger os peregrinos que se dirigiam para a Terra Santa, importante local de peregrinação para os cristãos. Fundada por Hugo de Payens e apoiada por nomes como o Rei de Jerusalém Balduíno II e o monge Bernardo de Claraval, a ordem se tornou bastante influente e poderosa na Europa e nos reinos cristãos do Oriente. Para entender o surgimento desse novo tipo de cavalaria, um exército que possui características monásticas, é necessário entender o ideal de sociedade tripartida que preconizava uma sociedade em que cada grupo social ocupe um lugar estabelecido e não permitindo nenhuma mudança social e a transformação sofrida pela cavalaria, uma vez que ela deixa de ser apenas uma unidade militar para um grupo social. No entanto, apesar de manter relações com a Igreja, a mesma se incomodava quando a violência da cavalaria se excedia e era preciso adotar maneiras que proporcionassem um controle e uma sacralização da mesma. Autores como Alain Demurger, Jean Flori e Barthelémy vão ser utilizados para a discussão, uma vez que seus trabalhos são de vital importância para o estudo da cavalaria. Observando a relação da Ordem dos Templários com o papado e uma leitura da Regra Primitiva do Templo, será possível estabelecer as diferenças entre a cavalaria secular e a nova cavalaria dos Templários e entender as razões que levaram a Ordem a ser tão influente e poderosa na Europa.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0834 – Audiovisuais e ensino de história: construção de um conhecimento interdisciplinar**

*VITORIA AZEVEDO DA FONSECA, JORGE JUNIO GONÇALVES DA SILVA*

*E-mail: vitoria.azevedo@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Considerando essa importância assumida pelo cinema, no Brasil, ou em outros países, filmes, audiovisuais, passaram a fazer parte de pesquisas nas áreas de História sendo estes tomados como fontes históricas, ou, narrativas do passado; passaram também a fazer parte de pesquisas nas áreas de Comunicação, nessa interface entre Cinema e História; e, por fim, também passaram a fazer parte das pesquisas nas áreas de Educação, em função de seus “potenciais” no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, apesar da importância do tema, e da sua recorrência, há ainda uma ausência de trabalhos que reúnam, sinteticamente, panoramas dessa produção, dispersa em programas de Pós-Graduação, em diferentes universidades do país, bem como dispersa em áreas de conhecimento e abordagens que acabam por construir um vazio que impede o avanço das reflexões na área. Sendo uma interface interdisciplinar, torna-se fundamental o trabalho de reflexão sistematizada, que ultrapasse barreiras de regiões, abordagens, universidades e afetos, que possa mapear o conhecimento que vem sendo produzido no Brasil sobre Cinema, História e Educação. Nesta apresentação, vamos discorrer sobre os levantamentos iniciais da produção bibliográfica, na interface entre Cinema, História e Educação, no âmbito da pesquisa acadêmica produzida no Brasil a partir da década de 1990. A metodologia de pesquisa estará pautada no levantamento bibliográfico, em livros, artigos de revista, bancos de dados de teses e dissertações, nas áreas de História e Educação, que, necessariamente, englobe a interface entre Cinema, História e Educação. Considerando as fases iniciais da pesquisa, vamos apresentar dados quantitativos da produção identificada via Google Acadêmico e Base de dados da Capes. Numa classificação inicial dos textos até 2016, identificamos um total de 146 textos, sendo eles divididos publicações em Anais de Evento (57), artigos publicados em periódicos ou coletâneas (49), Dissertações de mestrado (14), teses de doutorado (7), Trabalhos de Conclusão de Curso (6), livros (4). Notamos que grande parte dessa produção se reverteu em apresentações em eventos (42%). Grande parte da produção converte-se em relatos de atividades práticas, uma pequena parcela pode ser identificado como análise de filmes, em detrimento de reflexões teóricas e balanços bibliográficos. Há também alguns trabalhos identificados com propostas de usos de filmes em salas de aula. Chama a atenção o pouco diálogo entre estes trabalhos.

**Apoio:** PIBIC-UFVJM

## SINT0835 – CAPOEIRAGEM DAS MULHERES: HISTÓRIAS E MEMÓRIAS

THAMARA FERREIRA FONSECA, KEILA AUXILIADORA CARVALHO

*E-mail: thamaraffonseca@outlook.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** Neste trabalho analisamos a prática da Capoeira/Capoeiragem por mulheres, por se tratar de uma luta historicamente praticada majoritariamente por homens, é possível perceber resistência a presença feminina neste meio e as diferentes formas de esquecimento que subjugarão suas ações na luta. Logo, ao longo da constituição da capoeira se têm poucas referências sobre as contribuições e participações femininas, apenas na década de 1970 que se iniciou uma maior inserção das mulheres nos grupos de capoeira, se vinculando mais aos treinos do que nas funções auxiliares (organização e limpeza). Porém, ainda é clara a diferença qualitativa (títulos e graduações) e quantitativa entre homens e mulheres no cenário capoeirístico atual, devido à prevalência de uma cultura misógina e preceitos sexistas internos e externos à luta. Para compreender esse processo recente de inserção das mulheres na capoeira numa perspectiva de ocupação dos espaços, suas rupturas e continuidades, a metodologia de História Oral será empregada através de entrevistas com praticantes de diferentes gerações e vertentes da luta, como forma de acessar a memória coletiva deste grupo e identificar as referências femininas (ou a falta delas) que influenciam e fazem parte do imaginário da atual geração de praticantes. A partir disso, este trabalho visa contemplar a participação das mulheres na capoeira, em seu aspecto histórico, por meio da divulgação de registros sobre a capoeiragem feita pelas mulheres ao longo dos últimos séculos, como cantigas de roda, notícias de jornais e fichas policiais que retratavam o comportamento de mulheres como: Salomé, Jerônima e Angélica Endiabrada. A primeira era conhecida por participar de rodas de capoeira na Bahia na década de 1920, “cantava no samba e jogava capoeira” falava Mestre Atenildo, segunda foi uma escravizada da cidade de Belém do Pará, onde teria sido presa por transgressão da ordem pública por fazer usos da capoeiragem em 1876, e a última, ao resistir uma prisão atacou os guardas que tiveram muita dificuldade para contê-la, após ser acusada de desobedecer a moral pública. Reconhecendo que a prática, embora predominantemente masculina, contou com a presença de mulheres que resistiram a esse padrão, buscando apresentar a paridade entre os gêneros quanto a contribuição e importância na construção dessa luta.

**Apoio:** CNPQ



## SINT0836 – Coletânea de Frases Feministas: um exercício de aproximação academia/periferia

*SAMARA DA SILVA MARQUES, DENISE CAROLINE DE SOUZA, JOSELIA BARROSO QUEIROZ  
LIMA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES*

*E-mail: samara\_smarques@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O presente trabalho é resultado de um exercício exploratório que se iniciou na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, executada pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, na qual realizamos uma exposição de uma coletânea de frases consideradas feministas, tendo a participação de mulheres em sua maioria negras. A proposta inicial intitulada: Coletânea de frases feministas se limitava a coletar frases na internet. Entretanto surgiram os questionamentos: quem produz frases que podem ser consideradas feministas? Apenas acadêmicas e/ou militantes? O que as mulheres ‘comuns’ têm a dizer? Tendo esses questionamentos e inquietações em mente, de forma exploratória e informal procuramos mulheres comuns – mães, avós, tias ou até mesmo crianças –, com um enfoque em mulheres negras, pobres, que não tem acesso a espaços como a academia ou a militância. Desta forma, por meio das redes sociais e pessoalmente, falamos da proposta da coletânea que queríamos montar e perguntamos à diversas pessoas de diferentes partes do Brasil, frases que elas falavam ou ouviam e consideravam feministas, as que autorizaram publicar frase e foto foram expostas na coletânea. Conseguimos um total de dez frases, sendo oito com fotos. Foi possível notar que do grupo, algumas mulheres traziam princípios feminista por inserirem-se em movimentos feministas. Algumas, não tinham noção que seu posicionamento era considerado feminista, ainda que se opusessem ao que no geral se espera da mulher: a submissão. Destacamos a frase e o posicionamento de Dona Angela, mulher negra, 58 anos, Formiga/MG, “não separei de um homem para deixar outro mandar na minha vida”. Identificar o possível empoderamento presente nas narrativas das mulheres, nos provoca a pensar como a academia se aproxima do cotidiano e do senso comum das mulheres, de modo a saber como princípios feministas permeiam suas vidas. As frases nos apontam possibilidades, pois consideramos que na academia temos meios de produzir textos, eventos e movimentos que visam discutir sobre o feminismo e seus princípios. Assim, via espaço acadêmico, poderíamos ampliar ações, aproximar, reconhecer e dialogar com mulheres negras, periféricas, de todas as idades, de modo a romper com a linguagem estritamente acadêmica, produzindo outras formas de comunicação e meios que as alcance e proporcione a troca de saberes entre a academia e a periferia.

**Apoio:** PROEX



## SINT0837 – Conhecendo a história do Vale do Mucuri

*BRENDA ALVES BALDOW*

*E-mail: brendalves@me.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O projeto "Conhecendo a História do Vale do Mucuri" surgiu a partir de pesquisas realizadas por Márcio Achtschin Santos, historiador do Vale do Mucuri e docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), com a proposta de compartilhar com a população os resultados do trabalho a respeito da história regional desde a sua reocupação no início do século XIX até os dias atuais. Após a aprovação do projeto, o professor Márcio Achtschin Santos, coordenador do projeto, juntamente com a discente bolsista Brenda Alves Baldow, iniciaram o trabalho de realização de palestras para os alunos das escolas do Vale do Mucuri, sendo do ensino público ou privado, fundamental, médio ou superior. Cada palestra abordou temas como a história regional, memória, cultura, cidadania, identidade, dentre vários outros a partir da resposta proporcionada pelos alunos com o debate realizado, como preconceitos em suas diversas formas e exclusão social, por exemplo. Isso se deveu principalmente ao fato de cada apresentação ter sido realizada em cada turma, de maneira a aproximar ainda mais dos alunos e permitir um espaço de diálogo e construção do conhecimento junto a eles, o que gerou interessantes debates, aprendizados e questionamentos sobre os temas tratados. Desde abril de 2018 este trabalho vem sendo realizado através de pesquisas e estudos do tema juntamente às palestras, que alcançaram mais de mil pessoas, alunos e professores, que apresentaram interessantes respostas aos assuntos tratados, tanto de continuidade do projeto quanto com informações que podem contribuir para o desenvolvimento da preservação da história da região, além da compreensão de suas particularidades em relação a outras regiões de Minas Gerais devido à essa participação de discentes e docentes.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0838 – Cotidiano da repressão: os efeitos do golpe civil-militar de 1964 na cidade interiorana de Diamantina-MG**

*RAPHAEL MARTINS CIMA*

*E-mail: raphaelufvjm@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** A ideia é empreender tal pesquisa a partir da identificação das práticas cotidianas dos cidadãos “não tão comuns” da cidade de Diamantina, de 1961 até o golpe de Estado, relacionando os acontecimentos locais com os eventos que sucediam no país. Nos dias seguintes a derrubada do presidente João Goulart, em 31 de março de 1964, milhares de prisões ilegais foram forjadas pelas forças de repressão do movimento revolucionário para sufocar qualquer tipo de resistência ao golpe. Meu intuito é analisar os efeitos da ação repressiva da ditadura civil-militar na cidade de Diamantina, privilegiando o debate acerca dos presos políticos e suas experiências diante da estrutura da repressão. Logo, o marco inicial desta pesquisa compreende a posse de João Goulart em 1961, situação que mudou o quadro político nacional com a ascensão de movimentos populares, mas também de grupos mais conservadores. Já o marco final, envolve o golpe de Estado e o sistema de repressão dos primeiros meses da ditadura, no ano de 1964. De acordo com dados da Comissão da Verdade em Minas Gerais (Covemg, 2017), cerca de 900 prisões foram realizadas ente abril a julho de 1964, no estado, pelas forças de repressão, entre estes estavam 17 indivíduos da cidade de Diamantina, que foram indiciados por crimes políticos e encaminhados aos locais de repressão. Minha pesquisa pretende contribuir para o entendimento dos eventos centrais que caracterizaram o período de repressão após o golpe de 1964, na perspectiva de uma história regional que dialoga com a historiografia nacional sobre o tema e que toma o município de Diamantina como micro espaço atrelado aos movimentos e ao clima político que dominavam o Brasil na conjuntura dos anos 1960. Um conjunto de fontes existentes - que estão com seus acessos disponíveis - garantem a viabilidade do presente trabalho. Destaco o acervo do Departamento de Ordem Política e Social de Minas Gerais (DOPS/MG), disponível online no Arquivo Público Mineiro. Assim como a metodologia de história oral, os depoimentos dos ex-presos políticos de Diamantina são cruciais para realização deste trabalho. Nesse sentido, já foram realizadas quatro entrevistas com ex-presos políticos da cidade de Diamantina. Esta pesquisa vincula-se a linha de pesquisa que trata sobre o golpe de 1964, procurando se enquadrar no novo ciclo de produções acadêmicas sobre o assunto no Brasil.

**Apoio:** KEILA AUXILIADORA CARVALHO

**SINT0839 – Crimes e justiça no século XIX: uma análise da criminalidade escrava em Diamantina-MG**

*LARISSA CHAVES PINTO, ELAINE LEONARA DE VARGAS SODRÉ*

*E-mail: larissachaves\_35@yahoo.com.br*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** A pesquisa em andamento e que se encontra em um processo inicial de coleta e análise de documentos, partiu de alguns questionamentos em relação aos delitos cometidos por réus escravos. Para tanto, busca compreender, dentre tantos questionamentos, quais eram as estratégias de sobrevivência e práticas dos cativos em Diamantina-MG? Como eram realizados os procedimentos judiciais quanto aos crimes e aos criminosos escravos durante o século XIX? Quais as múltiplas formas de expressão da criminalidade escrava para além do mecanismo de resistência à instituição escravocrata? Contudo, para responder esses questionamentos, pensou-se em analisar processos criminais do século XIX, fontes primárias que estão localizados na Biblioteca Antônio Torres em Diamantina-MG, além de outros referenciais teóricos. O processo criminal deverá servir como subsídio para entender o funcionamento do sistema judiciário e como o escravo era apresentado nesses processos. Assim como as demais fontes historiográficas, o processo criminal não está isento de intencionalidades, e sendo assim, deverá ser analisado de forma minuciosa. Ademais, conceitos como violência, crime e criminalidade serão analisados a partir de visões de estudiosos, sobretudo de historiadores. Dessa maneira, a pesquisa visa trazer uma contribuição as reflexões acerca da história regional e social, e sobretudo da historiografia que analisa a complexidade do cotidiano escravocrata e as nuances por detrás do aparato institucional escravista.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0840 – Direitos Humanos em questão: narrativas sobre mulheres e crianças que viveram no Beco do Mota nas décadas de 1950 e 1960**

*DÉBORA ANTONIETA SILVA BARCELLOS TEODORO, TERESA CRISTINA DE SOUZA CARDOSO VALE*

*E-mail: debora.antonietta@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Esta proposta apresenta resultados parciais da dissertação de mestrado em Ciências Humanas intitulada “Memórias marginais do Beco do Mota: mulheres e crianças no cenário da prostituição”. O propósito do trabalho foi recuperar memórias referentes ao contexto do meretrício no centro de Diamantina nas décadas de 1950 e 1960, de modo a registrar perspectivas concorrentes ao discurso hegemônico existente na referida época. A partir de análise de textos do jornal “Voz de Diamantina”, compreendeu-se tal discurso como conservador, patriarcal e fortemente influenciado por valores religiosos da Igreja católica. A partir de entrevistas audiogravadas constituíram-se memórias que revelaram uma série de especificidades referentes às prostitutas que trabalharam no Beco do Mota, tais como: a dedicação à maternidade; os passados de violação sexual e violência vivenciados por algumas; os laços de solidariedade delas entre si e em relação a outros sujeitos participantes do meretrício; fatos do cotidiano de seus filhos e filhas dentro e fora da zona de meretrício; a vaidade intrínseca ao universo feminino; afetos; relações familiares construídas após o desmantelamento das zonas que existiram no centro da cidade. Este propósito dialoga com as novas concepções dos estudos contemporâneos das ciências Humanas no que diz respeito à valorização das memórias, tornadas fontes históricas a partir da metodologia da história oral. O registro destas narrativas marginais, a partir da amplificação de vozes e histórias concorrentes com os registros predominantes sobre o passado diamantinense, podem, potencialmente enriquecer as discussões a respeito da prostituição e da perspectiva romantizada acerca do Beco do Mota. Para além disso, o trabalho permitiu a compreensão de uma série de violações de direitos humanos básicos das meretrizes e de seus filhos, a despeito da vigência da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) à época, visto que normas e regras sociais permeadas de preconceito e fomentadas pelo conservadorismo religioso, em uma sociedade herdeira das concepções patriarcais ocidentais, contribuíram para manter cada vez mais à margem mulheres trabalhadoras sexuais e seus descendentes. Outro aspecto que merece destaque é o paradoxo observado acerca da sociedade diamantinense, a qual, apesar da prerrogativa cristã que evocava para si, estigmatizava e desprezava mulheres e crianças que tivessem alguma correlação com o meretrício.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

## SINT0841 – Discursos acerca da educação feminina nos jornais diamantinos a partir da segunda metade do século XIX

CAMILA ANDRADE DOS SANTOS CANUTO, ANA CRISTINA PEREIRA LAGE

*E-mail: kmylaandrade@hotmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** A imprensa na produção do conhecimento histórico, os últimos anos têm sido palco de diversas formas de renovação e ampliação das possibilidades de interpretação. Utilizando-se esse veículo de informação deste momento em questão, pode perceber-se dados referentes à História da Educação que provavelmente não seriam encontrados em outra documentação, como referências à necessidade de instrução, anúncios de escolas que eram fundadas, nomes de professores, matérias ensinadas, livros adotados e até nomes e notas de alunos. Os objetivos específicos da pesquisa são: compreender espaço designado para a mulher nessa sociedade regida pelo ultramontanismo e patriarcalismo através da reflexão de notícias contidas nesses periódicos, espaço onde são divulgadas e consolidadas as principais representações sociais. A pesquisa compreende um período importante de transformações sociais e econômicas na cidade de Diamantina: a fundação do Bispado em 1863; a preocupação com a moralidade e o cumprimento dos papéis sociais destinados aos homens e mulheres na área de atuação do Bispado; o projeto moralizador foi enfatizado e melhor sistematizado por meio da tentativa de modelagem do comportamento feminino, especialmente o cumprimento de seu papel de mãe e de esposa. A função de educar os filhos, ser uma companhia agradável para o marido, administrar o lar estava totalmente direcionada ao papel feminino, um projeto de moralização dos costumes, que propunha um exemplo de mulher, que seria a base moral da família no século XIX. O sistema patriarcal legitimado ao longo da história pela religião cristã era responsável, em grande medida, pelas práticas sociais que naturalizaram o papel da mulher restrito ao espaço da casa/quintal, favorecendo o exercício do poder pelos homens em detrimento das mulheres. Diamantina estabeleceu um projeto educacional para as suas elites, com base nas ideias de conservação das tradições e na influência política da cidade. Com efeito, o momento foi de implementação e fortalecimento da educação feminina escolarizada no território mineiro, o que propiciou a abertura do Colégio Nossa Senhora das Dores na cidade de Diamantina, em 1866. Tanto a fundação do Bispado como a implantação deste Colégio são indispensáveis para compreender o espaço da mulher nesse contexto. Sendo assim, espera-se com esta pesquisa discutir como a linguagem expressa nos jornais diamantinos propõe a condição feminina enquanto boa mãe, esposa e educadora.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0842 – DOCUMENTAÇÃO ECLESIASTICA E SUAS POSSIBILIDADES DE ESTUDO NA HISTORIOGRAFIA

THASSIO FERRAZ TAVARES ROQUE, DANIEL ANTONIO SANTOS

*E-mail: thassiofr@gmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** Nos últimos tempos, a nova historiografia vem tendo como uma de suas referências o grandioso apoio das documentações paroquiais. A ausência de dados censitários, bem como os registros civis, fizeram com que os arquivos eclesiásticos sirvam como apoio de estudos na busca da interpretação de nosso passado. Esses documentos nos permitem verificar diversas características políticas, sociais e econômicas, de uma sociedade tão pouco descrita. No período colonial e imperial, esses papéis eram considerados como um instrumento de controle da população católica, obtendo em alguns casos apoio as questões jurídicas. Até mesmo depois do surgimento dos registros civis em 1874, a população ainda dava mais crédito as administrações paroquiais. Uma das justificativas era a distância entre as residências e as localidades dos cartórios para realização dos registros. Com isso podemos perceber o quanto de pessoas abrangia essa cultura de registro, e quão grandioso as disponibilidades de estudo são fornecidas a partir dessas fontes. As relações interpessoais são facilmente captadas quando utilizadas esse tipo de análise. Proporciona a discussão de possibilidades, fazendo entender as limitações e condicionantes que essa documentação apresenta. Em se tratando de um recorte cronológico onde o Antigo Regime se fazia presente, cujo os valores católicos eram cruciais na dinâmica social, temos os registros batismais como importantes colaboradores na busca pela compreensão das sociabilidades do período de setecentos. Historiadores como Manolo Florentino, parte do mesmo tipo de fonte, para tais estudos. A família escrava eram dismuidadas pelo autor que fez como plano espacial o Rio de Janeiro. As fichas do primeiro matrimônio, permitiram as descrições de como eram feitas as relações de compadrio. Outros estudiosos como Júnia Ferreira Furtado utilizou os registros de matrimônio para defender a teoria de que todo ato religioso detinha também intenções sociais.

Referências bibliográficas:

FURTADO, Júnia Ferreira. Chica da Silva e o contratador dos diamantes: o outro lado do mito. SP: Companhia das letras, 2003.

MANOLO, Florentino. Em costas negras: uma história do tráfico de escravos entre a África e o Rio de Janeiro (séculos XVIII e XIX). SP: Editora Unesp, 2014.

FREIRE, Jonis. Famílias senhoriais, estratégias de manutenção e/ou ampliação de posses em escravos: Zona da Mata Mineira, Im: Seminário sobre a economia.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0843 – DOS POBRES CAVALEIROS DE CRISTO À IGREJA DE SATÃ - AS RESSIGNIFICAÇÕES DO BAPHOMET

LIVIAN MOTA MAGALHAES, VINICIUS CESAR DREGER DE ARAUJO

*E-mail: motalivian@gmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** No final da década de 1960 em São Francisco - Califórnia, Anton LaVey fundou sua Igreja de Satã, cuja teologia buscou reabilitar a figura do chamado Baphomet. No entanto, essa figura possui raízes históricas que se estendem ao medievo tardio, especificamente ao processo judicial de caráter inquisitorial promovido pelo Reino da França, entre 1307 e 1314, no qual veio a acusar, condenar e dissolver a Ordem dos Pobres Cavaleiros de Cristo, por supostamente cultuar uma cabeça barbuda demoníaca. Esse julgamento estigmatizou por séculos a ordem, deixando os domínios da História e adentrando ao misticismo. Sendo assim, pretende-se analisar como se deu a origem histórica e o processo de ressignificação da figura demoníaca do Baphomet e entender como o fundador da Igreja de Satã reutilizou essa imagem como uma representação divina, se tornando símbolo do satanismo teísta. A atual pesquisa encontra-se embasada na abordagem teórica do autor Alain Boreau em seu livro Satã Herético - O Nascimento da demonologia na Europa medieval (1280-1330), para compreender o nascimento da demonologia na Europa no final do século XIII e durante o XIV e o processo de perseguição contra os adoradores do demônio. Usaremos o livro Os Templários - Uma Cavalaria Cristã na Idade Média do autor Alain Demurger, para entender a criação desta ordem religiosa-militar na cristandade e a acusação feita pelo rei francês. Para compreendermos o quanto a imagem do Baphomet veio a ser alterada e ressignificada, empregaremos o conceito de imagens canônicas elaborado por Elias Thomé Saliba em seu artigo As imagens Canônicas e o Ensino de História. Empregaremos o livro Dogma e Ritual da Alta Magia do ocultista Eliphas Levi, que deu nova forma ao Baphomet, introduzindo conceitos herméticos, alquímicos e mágicos. Para entender o processo de produção da imagem, identificar a mensagem interiorizada e os elementos que a compõe, temos a premissa de Erwin Panofsky em que analisaremos as imagens da figura do Baphomet que foram ressignificadas através da interpretação do Eliphas Levi e a escultura exposta na Igreja de Satã e a primeira interpretação feita acerca do ídolo dos Templários. Com isso, entende-se que a figura do Baphomet passou por significativas mudanças, físicas e simbólicas, tanto em Lévi quanto na escultura exposta na Igreja de Satã, que utiliza a figura do Baphomet como símbolo do satanismo, divindade essa que deve ser reverenciada, modificando o significado e funções pensados pela cristandade.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0844 – Em defesa das mulheres: Christine de Pizan e A Cidade das Damas (século XV)**

*CLARISSE MENDES, ANA CRISTINA PEREIRA LAGE*

*E-mail: clarissemendes2015@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Na Idade Média, discursos de intelectuais e da Igreja Cristã forneceram fundamentação para que os homens tivessem domínio na sociedade. Mesmo em uma sociedade patriarcal existiram mulheres que se fizeram ouvir. O presente trabalho versa sobre A Cidade das Damas, de autoria de Christine de Pizan (1364-1430), cuja obra viabiliza conhecer ideias de uma mulher que fez uso da escrita para defender e valorizar mulheres que ela considerava importantes (seja por terem desempenhado alguma função considerada exclusivamente masculina, ou por alguma qualidade). É neste ponto que reside a relevância dessa temática, pois afinal trata-se de uma produção do oprimido, por e sobre o mesmo. Assim, almejamos explicitar aspectos da obra enfocando nas percepções da autora sobre Eva, Maria e Maria Madalena, estereótipos medievais que visavam legitimar discursos que inferiorizavam as mulheres e mostrar que as condutas do cristianismo eram a única forma de redenção pelo mal que lhes era inerente. Nesse sentido, a autora discorre sobre a construção de uma cidade imaginada na qual apenas mulheres residiriam. Por meio de pequenas narrativas de histórias de mulheres, argumentos misóginos são refutados. No tocante aos estereótipos medievais, Eva é colocada como semelhante a Adão, e o pecado que ela cometeu tem uma consequência positiva que é o nascimento de Jesus, uma vez que Ele veio ao mundo redimir a humanidade de seus pecados; Maria é enaltecida como o maior exemplo feminino e Maria Madalena é citada para mostrar que características negativas atribuídas às mulheres como, por exemplo, chorar e falar demasiadamente, na verdade são positivas. Para construir o embasamento teórico foi efetuada a leitura da tese de doutorado de Luciana Eleonora de Freitas Calado intitulada “A Cidade das Damas: a construção da memória feminina no imaginário utópico de Christine de Pizan” (2006), na qual consta uma tradução do livro A Cidade das Damas. Além da leitura da tese de doutorado de Lucimara Leite, nomeada “Christine de Pizan: uma resistência no aprendizado da moral da resignação” (2008). Junto a isso, foram lidos artigos que têm como tema a mulher no contexto medieval e os três estereótipos mencionados. Desse modo, a autora pretende afirmar com os exemplos que cita que as mulheres do período medieval não são inferiores aos homens. Aliado a isso, as interpretações sobre os estereótipos medievais transparecem que ela percebeu essas figuras como representantes positivas do mundo feminino.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0845 – ESCRAVIDÃO, POLÍTICAS DE EMANCIPAÇÃO E A IMPRENSA EM DIAMANTINA (1870-1888)**

*HIGOR NATANAEL AZEVEDO CARVALHO, PACELLI HENRIQUE MARTINS TEODORO*

*E-mail: carvalhoufvm@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O século XIX foi marcado por alguns rompimentos históricos, como a abolição da escravidão no Brasil. O Império brasileiro foi sofrendo ao longo desse período com leis de emancipação que eram promulgadas de forma gradual, como o fim do tráfico negreiro em 1850, Ventre Livre em 1871, Sexagenários em 1885, do momento incomum ocorrido em 1884 com a abolição do trabalho escravo em duas regiões do Império, no Ceará e no Amazonas, e findado o processo com o 13 de maio de 1888. Esses vetos desestabilizaram o Estado e conturbou diversas classes econômicas que se sustentavam pela instituição escravista. Isto tudo se deu, sobretudo, a partir de 1870, quando entravam em cena abolicionistas e republicanos, grupos políticos que defendiam ideologias políticas em maior ou menor grau diferentes da monarquia. Embora os objetivos desses grupos fossem incomuns aos dos ávidos conservadores defensores da monarquia, o pensamento republicano junto a bandeira de liberdade elevada pelos abolicionistas contribuiu de modo efetivo para o fim da escravidão em 1888 e do Império em 1889. A imprensa contribuiu, então, com o fortalecimento, propagação e reafirmação desses novos poderes, colocando em cheque o poder antes exercido pela monarquia. O jornal naquele Império se caracteriza como folha política que trazia ideias, discussões e posicionamentos particulares de diversos sujeitos letrados do período. A seleção de periódicos publicados em Diamantina, Minas Gerais, deve-se a importância e a relevância da região na época, haja vista sua dinâmica durante os séculos XVIII e XIX, quando observa-se altos e baixos na atividade mineradora e no fortalecimento da escravidão. Nesta pesquisa procuraremos apontar como a imprensa política no Brasil Império se comportou contra ou favor da manutenção dos poderes da monarquia e do sistema escravista. Esta observação se dará, a princípio, em dois jornais que circularam na cidade de Diamantina, entre os anos de 1870 e 1888. Esses periódicos são O Jequitinhonha (1860-1873) e o Sete de Setembro (1885-1888), sendo o primeiro de linha política liberal (1860-1872) e, posteriormente, tornando-se republicano (em 1873), e o segundo de linha política conservadora.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0846 – FUGAS DE ESCRAVOS EM DIAMANTINA: os  
anúncios do jornal O Jequitinhonha (1860-1873)**

*JORDANIA GRAZIELE DE SOUZA, EDNEILA RODRIGUES CHAVES*

*E-mail: jordaniagraziele.21@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O tema do trabalho é sobre resistência escrava, em âmbito do regime escravista no Brasil do século XIX, o qual foi desenvolvido no curso de BHU, como trabalho de conclusão de curso. O problema de pesquisa é investigação sobre a resistência escrava em Diamantina, por meio de fugas de escravos, verificadas em anúncios do jornal O Jequitinhonha, entre 1860 a 1873. Esse período era de conjuntura de desagregação gradativa do sistema escravista, qual seja: o fim do tráfico internacional de escravos em 1850, com a Lei Eusébio de Queiroz e a liberdade para os filhos de escravos a partir de 1871, com a Lei do Ventre Livre. As fugas de escravos foram ações protagonizadas por esse segmento, face às condições do cativo a que estavam submetidos, conforme fundamentos da abordagem historiográfica, inaugurada nos anos de 1980. No caso das fugas de escravos, elas são entendidas como forma de resistência e luta pela liberdade e representam a negação ao sistema em que estavam inseridos. Os objetivos do trabalho foram: abordar a historiografia sobre escravidão e resistência escrava no Brasil, verificar a dinâmica do sistema escravista em Diamantina e sua negação na forma de fugas de escravos; caracterizar o segmento escravo, com base nos dados de anúncios de fugas. Para o desenvolvimento do trabalho, nos aspectos de discussão teórica e historiográfica, levantamentos de dados e metodologias, foram realizadas pesquisas bibliográficas e pesquisa empírica. Na pesquisa bibliográfica, foi feito levantamento de estudos sobre o tema e objeto da pesquisa e sobre a metodologia de utilização do jornal como fonte histórica. Foram feitas leituras sobre materiais bibliográficos e sistematização de dados, que foram utilizados para a compreensão do tema, do objeto e da fonte histórica. Sobre a pesquisa empírica, o conjunto documental consultado pertence à Biblioteca Nacional, coleção Hemeroteca Digital. Trata-se de 80 anúncios de fugas e os dados coletados foram sistematizados, com a utilização do programa de computador Microsoft Office Excel. Em termos de resultado e de conclusão, o trabalho, que toma Diamantina como objeto, oferece uma contribuição para a historiografia sobre a escravidão e resistência escrava na forma de fugas. Conclui-se sobre a configuração do segmento escravo, com base em dados de anúncios de fugas, em elementos que o caracterizam nos quesitos origem, sexo, idade, profissão e condições de saúde.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0847 – GT temas e problemas: História dos séculos XVIII e XIX

VITOR HUGO ARAÚJO, ADVALDO DA ASSUNÇÃO CARDOSO FILHO, ELAINE LEONARA DE VARGAS SODRÉ, LUCIANA LOPES DOS SANTOS

*E-mail: araujohvitor@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O “Grupo de Trabalho Temas e Problemas: História dos séculos XVIII e XIX” trata-se de um grupo de estudos e pesquisa da Licenciatura em História, coordenado pelas Professoras Dra. Elaine Sodré e Dra. Luciana Lopes. O primeiro objetivo do GT foi criar um espaço de discussão historiográfica para reunir estudantes dos cursos de Bacharelado em Humanidades e da Licenciatura em História. Buscando, além disso, possibilitar um aprimoramento nas habilidades de pesquisar, ler e escrever. As atividades iniciaram-se em outubro de 2017. A dinâmica dos trabalhos se desenvolve a partir de reuniões quinzenais em que os discentes analisam, sob coordenação das docentes, textos historiográficos pertinentes ao recorte temporal e temático estabelecido no projeto de pesquisa. Consistindo tais estudos na análise de fontes primárias, assim como leitura e revisão bibliográfica, com o propósito de fomentar a construção de novos projetos de pesquisa histórica. No ano de 2018, o GT discutiu diferentes temas, o que possibilitou a sustentação teórica à produção de três projetos de pesquisa independentes. Os referidos projetos tratam de diferentes temas, a saber: o acesso à Justiça pelos negros cativos na segunda metade do século XIX; a representação do elemento indígena nas publicações da Revista do IHGB – Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, e a compreensão dos lugares de memória escravista em Diamantina-MG. A relevância acadêmica destes estudos repousa na problematização das diversas implicações do sistema de dominação estatal escravista e do indígena nos séculos XVIII e XIX, cujos reflexos alcançam a contemporaneidade. Por exemplo, os debates acerca do período escravista abordam enfoques mais recentes sobre o tema, que se dá sobre o protagonismo dos indivíduos escravizados no processo de conquista da própria liberdade. No que se refere à construção da imagem do autóctone brasileiro, financiada pelas políticas colonial portuguesa e Imperial brasileira (esta última promovida pela Revista do IHGB), é preciso observar a evidência das narrativas nacionais em voga nos Oitocentos em todo o mundo. No que diz respeito aos estudos da paisagem, é importante ressaltar como tais lugares contribuem para a compreensão do cotidiano escravocrata da época. Atualmente, o GT conta com 8 participantes, discutindo temas gerais do recorte temporal, suscitando questões importantes por meio das bibliografias compartilhadas, bem como analisando fontes relacionadas aos temas específicos.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0848 – História e Cultura escolar através do Programa de Residência Pedagógica - Subprojeto História**

*FILIFE LOPES DE OLIVEIRA, VITORIA AZEVEDO DA FONSECA, HIGOR NATANAEL AZEVEDO CARVALHO, ALLAN FERREIRA CABRAL, LARISSA CHAVES PINTO, TAMIRES MOREIRA SILVA, GLAUCIO ROCHA SANTOS, HELENA GOMES DA COSTA, GERFESON CARVALHO DOS SANTOS, ISAC NEWTON PEDRO DE SOUZA, JORDANI*

*E-mail: lopesxx@live.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Este trabalho tem ligação direta com o Programa de Residência Pedagógica subprojeto História, que há menos de um ano chegou e tem sido desenvolvido na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM. Em específico, trata-se de um grupo de discentes que têm atuado na rede de ensino pública municipal em escolas localizadas no município de Diamantina, sendo a escola campo E.M Ana Célia, em Mendanha, a localidade específica deste trabalho. Dessa forma, o presente trabalho tende a se debruçar sobre duas questões: o conceito de identidade e o de cultura. Ambos sendo pensados a partir da experiência dos alunos e servidores da escola localizada no distrito. Mendanha possui importantes pontos históricos que possuem relevância em âmbitos sociais, culturais e identitárias a serem resgatadas e que merecem um olhar crítico e reflexivo sobre sua importância e contexto. O objetivo principal deste trabalho será desenvolver junto aos alunos e comunidade escolar de Mendanha atividades internas e externas, buscando abordar de forma direta a história da região. Assim, resgatando ou reforçando a importância dela para com a cultura de memória. Para que isso ocorra, promoveremos excursões à lugares, que após aplicações de formulários e pesquisa de opinião da comunidade, considerados importantes ou relevantes para a localidade. Alguns pontos já levantados são: uma ponte que liga as duas partes do distrito e o chamado Cemitério dos Escravos. Ambos que possuem influências na cultura oral e de patrimônio na região. O trabalho encontra-se em fase de andamento, mas com grandes possibilidades e de transformações efetivas para a localidade e consequentemente para público diverso.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0849 – IMIGRAÇÃO E INFLUÊNCIA LIBANESA NA CIDADE DE NOVO CRUZEIRO, MÉDIO JEQUITINHONHA

ISAC NEWTON PEDRO DE SOUZA

*E-mail: isacnsouza@gmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** A imigração foi de grande relevância para o Brasil durante os séculos XIX e XX, de forma que suscitaram vários trabalhos e pesquisa sobre essa área. Neste caso, a região do médio Jequitinhonha e o Vale do Mucuri será marcada pela vasta gama de imigrantes sírio-libaneses e que vão ter um papel fundamental na manutenção destas sociedades. Novo Cruzeiro está localizado no Médio Jequitinhonha e receberá vários imigrantes que ajudarão na sua constituição desde um distrito até a sua emancipação como cidade. Ao longo do trabalho serão abordados a história da cidade; a importância da Estrada de Ferro Bahia e Minas e como os imigrantes a utilizavam; Outros pontos interessantes a serem destacados e que serão abordados durante o presente trabalho foram as redes sociais, resultado da união entre os próprios imigrantes. A família foi peça fundamental para a adaptação no Brasil; Os imigrantes, no que tange a religião, no caso de Novo Cruzeiro, se mostraram suscetíveis à conversão, com o intuito de se casarem com brasileiros; O comércio também foi fundamental, pois foi a partir dele que facilitou o aprendizado do novo idioma e foi dali que obtiveram dinheiro para melhorarem as suas condições de vida, visto que a região não contavam com comerciantes que conseguissem suprir as necessidades de produtos e com variedade; As associações não se fizeram presente de maneira formal em Novo Cruzeiro, ocasionando assim uma maior aproximação com os próprios indivíduos da região e, de certa forma, fez com que esses obtivessem maior confiança dos sujeitos locais, pois não se cercavam apenas dos seus semelhantes. O objetivo desta pesquisa é buscar entender qual a relevância da imigração libanesa para a cidade de Novo Cruzeiro, a sua influência na sociedade novo-cruzeirense e como eles se portaram no local desde a sua chegada até meados dos anos 1960. Contará com revisões bibliográficas, dados econômicos relacionados e entrevistas com gerações posteriores dos imigrantes, parentes e amigos a fim de dar suporte aos dados levantados.

**Apoio:** UFVJM / FIH / 2º TABELIONATO DE NOTAS DE NOVO CRUZEIRO



## SINT0850 – Joaquim de Fiore: Debate e herança interpretativa

TAMIRES MOREIRA SILVA

*E-mail: badromance\_tamy@hotmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** A proposta do artigo em foco se ateve a traçar algumas considerações acerca da concepção da Trindade (Pai, Filho e Espírito Santo) com foco no pensamento de Joaquim de Fiore, a partir da repercussão que a doutrina do abade teve posteriormente à sua morte. Nessa perspectiva, o artigo apresenta os debates e as heranças interpretativas na teoria trinitária de Joaquim de Fiore, utilizando-se para isso três referências principais acerca do tema: Noeli Dutra Rossatto, Nachman Falbel e Vicente Dobroruka, sendo que cada um apresenta de forma breve as heranças interpretativas que foram se moldando ao longo dos séculos. Os autores deixam pontos cruciais sobre essa corrente, produzida por leituras de terceiros sobre a trindade de Joaquim, ocasionando equívocos e distorções na doutrina do abade. De tal modo, com a finalidade de auxiliar a compreensão do problema e dos objetivos propostos, ressalta-se, assim, que a pesquisa partiu de um estudo bibliográfico de caráter descrito e qualitativo, com o intuito de estudar conceitos e/ou definições acerca da concepção de trindade a partir do autor em foco. As polêmicas que cercam as interpretações na doutrina do abade são abordadas pelos três autores citados, Nachman sobre o medievo e a repercussão da doutrina de Joaquim, como modelo de crítica aos moldes clericais, criando uma verdadeira escola joaquinista. Rossatto expôs assim, de uma maneira coerente, como a imagem triteísta se enraizou na concepção de Joaquim, fato esse que permaneceu por vários séculos, em seguida veio trazendo o quanto é importante os textos originais do abade para fomentar outras percepções, ou seja, o Deus vivo e uno que o abade deixa claro em sua tríade. Por fim, Dobroruka trouxe importantes considerações, ao destacar, por exemplo, como a trindade de Joaquim fez uma verdadeira corrente na Europa moderna e ainda advertir que nem toda tríade é referente à doutrina de Joaquim, e sim devido a interpretações de terceiros. Salienta-se ainda que em vida o abade era considerado um homem fiel à Igreja e que seus textos tiveram autorização papal para poderem ser divulgados. Todos os julgamentos de seus escritos foram feitos após sua morte, sem que o abade tivesse chance de se defender sobre tais alegações. Heranças interpretativas elucidadas de forma superficial no medievo e em séculos posteriores.

Apoio: UFVJM

## SINT0851 – Laços na História

*ANA FLÁVIA VITORINO HONÓRIO, ANA ROSA SILVA LIMA, ELAINE LEONARA DE VARGAS SODRÉ, EMERSON RODRIGUES PEREIRA JUNIOR, TÚLIO BOTELHO MOREIRA DE CASTRO, THIERRY DE PINHO QUEIROZ*

*E-mail: anaflavia.vitorinoh@hotmail.com*

### Área: HISTÓRIA

**Resumo:** O projeto Laços na História tem o objetivo de desenvolver estratégias que contornem a evasão de alunos da Licenciatura em História. Além de receber os calouros, o projeto busca alternativas que possibilitem a integração de calouros com veteranos e docentes. Bem como, incentivar atividades de pesquisas e extensão, melhorar as habilidades de escrita e leitura dos alunos e produzir materiais didáticos-pedagógicos. O conjunto das atividades propostas incluem: a Semana de Recepção dos Calouros de História e acompanhar os ingressantes no decorrer, no mínimo do primeiro semestre letivo, propondo diferentes ações. A proposição inicial do projeto foi a I Semana de Recepção de Calouros, em 2018/2. Houve atividades culturais, apresentação da estrutura do curso, dos docentes e dos projetos executados no curso. O Laços na História produziu a Cartilha do Calouro e um folder para divulgar o curso por meios virtuais e físico. A II Semana de Recepção de Calouros ocorreu entre 18 e 22 de março de 2019, replicou as atividades culturais e de apresentação do curso e reelaborou o projeto Apadrinhamento de Calouro, que teve pouco alcance na primeira edição. Entre os objetivos do projeto está a verificação dos conteúdos basilares dos ingressantes em leitura e escrita, para a partir desse diagnóstico, no decorrer do semestre, ofertar atividades de aprimoramento nessas áreas. Assim, nas duas Semanas de Recepção foi aplicada uma “Avaliação Diagnóstica”. A partir da avaliação de 2018/2, decidiu-se oferta cinco oficinas, a saber: “As ferramentas virtuais da UFVJM”, “Apresentação de trabalhos acadêmicos por escrito”, “Historiografia e fichamento de leitura”, “Apresentação Oral de Trabalhos Acadêmicos” e “Resenha em História”. Para 2019/1 as Oficinas serão ampliadas, denominaremos “Entre Histórias – Jornadas 2019/1” o objetivo é ofertar mais que oficinas, tal como: minicursos, palestras, atividades culturais... Essas atividades demonstram que o projeto está em execução, avançando nos resultados positivos e modificando o que se julgou necessário. A guisa de conclusão provisória, avaliamos que estamos alcançando o objetivo central, embora, não tenha transcorrido o prazo necessário para quantificar o número de evasão, é possível constatar que, praticamente, triplicou o número alunos matriculados no curso. Esse aumento não é exclusivamente por ação do Laços na História, mas acreditamos na contribuição decisiva do projeto para esse novo cenário.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0852 – Liberdade de escravizados no Império do Brasil: a Justiça pode ajudar**

*THIERRY DE PINHO QUEIROZ, ELAINE LEONARA DE VARGAS SODRÉ*

*E-mail: thierryqueiroz@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** A historiografia da escravidão muito se ampliou e enriqueceu nas últimas décadas. A partir de 1980, a historiografia passou a ler o escravizado como sujeito e agente de sua própria realidade. Desde então, os negros escravizados ou libertos vêm sendo estudados em uma perspectiva diferente. A história social da escravidão muito se ocupou em compreender os escravizados e suas relações com o mundo que o cercava, rompendo com uma lógica de compreensão de bases meramente econômicas. Diante disto, esta comunicação origina-se de um projeto de Iniciação Científica, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFVJM, que surgiu de inquietações entorno do universo que existe entre escravidão, justiça e liberdade. Desta forma, este trabalho pautar-se-á na perspectiva de análise surdida na década 1980, quando a historiografia passou a ler o escravizado como sujeito e agente de sua própria realidade. Assim, o foco é identificar quais foram as formas oficiais que os escravizados encontraram para conquistar a liberdade, no século XIX, considerando aquelas que deixaram registros no aparato de justiça. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica de pesquisas realizadas a partir da década de 1980, quando surge uma nova perspectiva de análise, que busca compreender o escravizado como sujeito e agente de sua própria realidade. Deste modo, foram considerados trabalhos de autores que analisaram documentos judiciais do século XIX que tratavam de liberdade de escravizados. Com isto, foi possível compreender como escravizados exerciam agência e atuavam de forma real e frequente em decisões de suas vidas e destinos, deixando visível que a ideia de inércia e absoluta passividade e pacifismo de sujeitos escravos deve ser profundamente contestada. Ainda, foi possível perceber como a Justiça e o Direito, por diversos momentos, foram grandes aliados de escravizados na luta pela emancipação. Por fim, após realização de uma revisão bibliográfica, a pesquisa segue em andamento, agora com análise de documentos judiciais que tratam de liberdade de cativos em Diamantina no século XIX.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0853 – LISE MEITNER (1878 –1968), a cientista que explicou a fissão nuclear

ALEXIA ROCHA RIBEIRO, MARIA LUÍZA DE ASSIS SILVANIO, ANNY KAROLLYNE BRANDÃO FERNANDES, TATIANA DE ANDRADE CAMPOS, OLAVO COSME DA SILVA

E-mail: alexiarocharibeiro@gmail.com

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** Este trabalho descreve a trajetória de Lise Meitner, cientista e pioneira em física nuclear, hoje pouco reconhecida. Para tal será feita uma breve explanação da sua área de pesquisa embasada em revisão de literatura. Lise Meitner nasceu em 1878 na Áustria. Aos 23 anos ingressou na Universidade de Viena se formando em física em 1906. No ano seguinte busca o doutorado em Berlim (GONÇALVES-MAIA, 2012). Sob orientação de Planck realizou seu estágio junto a Otto Hanh, com quem fez parceria científica durante anos. Após a anexação da Áustria à Alemanha durante o nazismo em 1938, Lise, de ascendência judia, se refugiou em Estocolmo no Instituto de Pesquisa do físico Manne Siegbahn e continuou a contribuir com Hanh por meio de correspondências (GONÇALVES, MAIA-2012). Dentre suas pesquisas, destacam-se os estudos sobre a radioatividade desenvolvida juntamente com Hanh levando à descoberta da fissão nuclear a qual foi utilizada para criação de armas e plantas nucleares. Lise contou com a ajuda do seu sobrinho e também físico Otto Robert Frish para interpretar e explicar corretamente o processo radiativo que foi publicado por ela em 1939 em uma carta na revista Nature. Atualmente, considerado um dos mais conceituados artigos científicos internacionais (SALOMON-2005). Hanh, temendo por sua carreira devido ao ambiente político na Alemanha, publicou os resultados antes de Lise sem dar a ela a devida credibilidade como co-autora, negando sua participação na pesquisa, implicando a ausência de Lise na premiação do Nobel de 1944, dedicado apenas ao colega (GONÇALVES, MAIA-2012). Meitner publicou cerca de 130 artigos científicos, recebeu 15 indicações ao prêmio Nobel, ganhou o prêmio Lieben (1925), o de Ciências Naturais da Cidade de Viena (1947), a medalha Max Planck (1949) e prêmio Enrico Fermi (1966) (SALOMON-2005). Foi a primeira mulher admitida no Departamento de Física da Universidade de Viena, lecionou na Universidade de Berlim e foi chefe do departamento no Instituto Kaiser Wilhelm de Química. Após a Segunda Guerra, a convite da Universidade Católica Americana, participou de palestras nos Estados Unidos, lecionou no Departamento de Física em Washington, Princeton, Harvard e em colégios femininos. Trabalhou com física nuclear e com a descrição do papel da mulher na ciência destacando as dificuldades encontradas por essas na obtenção de reconhecimento e incentivando-as a ingressar no meio científico. Lise Meitner faleceu em 27 de outubro de 1968 (GONÇALVES, MAIA-2012).

**Apoio:** UFVJM



## SINT0854 – LOUCURA, SUBEVERSÃO E OPRESSÃO: AS ORIGENS DA HISTERIA FEMININA ENQUANTO PROJETO DE DOMINAÇÃO DE GÊNERO

*KEILA PEREIRA DOS SANTOS*

*E-mail: keilasantos\_life@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Em meados do século XIX, o Brasil passava por uma série de mudanças estruturais, físicas e intelectuais, destas mudanças surgiram diversas ciências que procuravam estudar o ser humano. Dentre estas, destaca-se a psiquiatria, que trabalhava em prol da compreensão das moléstias da mente. É no seio dos estudos psiquiátricos que surge a concepção da Histeria enquanto uma doença majoritariamente feminina, caracterizada pela oposição de mulheres a cumprir o seu papel social estabelecido. Essa pesquisa, ainda em andamento, tem como objetivo explicar através de revisões bibliográficas, como se desenvolveu e permanece, em uma sociedade extremamente misógina e patriarcal, a ideia de que as mulheres têm maior propensão a desenvolver doenças psicossomáticas, apenas por terem corpos diferentes do masculino. O referencial teórico utilizado na presente pesquisa é o livro do filósofo Michel Foucault “A História da Loucura” que discute como o conceito de loucura vai se modificando ao longo dos séculos. Como análise da histeria, foi utilizado a pesquisa de Magali Engel “Psiquiatria e Feminilidade” e a obra de Carla Christina Garcia “Ovelhas na névoa” com debate sobre as formas de tratamentos das mulheres nos hospitais psiquiátricos brasileiros. Em especial, no que tange às mulheres, foram perseguidas aquelas que buscavam sua liberdade e não correspondiam aos padrões sociais vigentes na época. . Neste cenário, encontrava-se a mulher de ligação com a natureza versus o homem construído pela cultura e civilização. Essa concepção da feminilidade vinda a partir da natureza, caracterizava a mulher como um ser frágil, subalterno, amoroso, e qualquer comportamento que fugisse desses padrões era considerado como anormal e perigoso, afinal, iria de encontro com a ordem estabelecida, uma ordem masculina e patriarcal, ao mesmo tempo que a perversão e impureza eram vistas como característica do feminino. Portanto, a interpretação sobre a mulher tinha sentido dúbio, assumindo duas faces ambíguas e chegando a ser contraditória. É importante ressaltar que todas estas interpretações expressam parte do olhar do homem com relação ao ser mulher, afinal, toda a produção intelectual do período era majoritariamente feita por homens. Dessa forma, os tratamentos, ou melhor, dizendo, as torturas utilizadas para a “cura” da histeria, se tornam ferramentas da dominação masculina e da opressão contra mulheres que ousavam destoar do que estava estabelecido para suas vidas.

**Apoio:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS-UNIMONTES

## SINT0855 – Mulheres na Ciência: Maria Gaetana Agnesi

GABRIELA ALVES MARINHO, RAQUEL ANNA SAPUNARU

*E-mail: gabi\_a\_m\_@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Maria Gaetana Agnesi nasceu em 1718, em Milão. Por ser uma católica fervorosa, doou sua vida e sua fortuna em prol dos pobres e doentes. Ela foi a primeira mulher a publicar trabalhos matemáticos voltados não só para a matemática em si, mas também para o ensino dessa disciplina, segundo os historiadores Olsen (1999), Eves (2004), Katz (2010) e Mazzotti (2001). Assim, no fim do século XVIII, tornou-se não só um símbolo da fé católica, como também uma celebrada protagonista do iluminismo italiano, encantando os salões milaneses com sua sabedoria e destreza. Após o declínio do pontífice Benedito XIV, a tradição encontrou um dos seus redutos em Milão. E nem o catolicismo tradicional, nem o iluminismo radical ofereciam oportunidades iguais às mulheres e aos homens em seu reconhecimento científico, visto que a tradição privilegiava a cultura masculina, principalmente no que tangia às ciências. Contrariando todas as regras, em 1748, Agnesi publicou dois volumes intitulados Instituições Analíticas para o Uso da Juventude Italiana, que continham os principais métodos de álgebra, geometria cartesiana e cálculos. Os livros foram, para Eves (2004) e Mazzotti (2001), Moura e Saito (2014) os primeiros a apresentarem uma pesquisa matemática introdutória completa.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0856 – NEGOCIAÇÕES EM POSIÇÕES DE FORÇA: UMA ANÁLISE DAS RELAÇÕES DE CONFLITO E DIÁLOGO ENTRE RICARDO CORAÇÃO DE LEÃO E SALADINO NA TERCEIRA CRUZADA

RAFAEL PEREIRA COSTA, VINICIUS CESAR DREGER DE ARAUJO

*E-mail: rafadrux8704@hotmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** Durante a Terceira Cruzada, a expedição anglo-angevina liderada pelo rei da Inglaterra Ricardo I, dito “Coração de Leão”, veio a ser militarmente mais bem sucedida, embora não atingisse seu objetivo principal: a retomada de Jerusalém. No entanto, ela também foi caracterizada por um padrão distinto, entremeando combates e negociações entre os líderes rivais. Esta pesquisa tem como objetivo principal oferecer uma nova visão da campanha de Ricardo Coração de Leão. Por se tratar de um acontecimento onde ambos os envolvidos estavam em posições geográficas e políticas delicadas, o campo da negociação se torna cada vez mais viável como tentativa de preservar os recursos humanos e os suprimentos. Para isso, contamos com as fontes principais que são o Itinerarium Peregrinorum e a Gesta Regis Ricardi que serão analisadas para que se possa entender como o campo do diálogo foi útil tanto para o lado cristão, quanto para o lado islâmico. Esta pesquisa pretende repensar a forma como sempre se olhou para a campanha de Ricardo Coração de Leão, mostrando que este conflito, apesar de sangrento, foi também desgastante no campo das negociações e do diálogo. Por se tratar de uma pesquisa ainda em andamento, apresentamos resultados parciais, que podem se alterar durante o desenvolvimento da mesma. Apesar de tudo, podemos concluir que as negociações e o diálogo tiveram expressiva importância no decorrer de ambas as campanhas da Cruzada. De um lado, Ricardo detinha o poder militar desta balança de forças, por outro, ele estava combatendo longe de suas terras. Saladino, por sua vez, não combatia em território hostil, mas enfrentava questões delicadas em seus próprios domínios. As negociações, tanto para um, quanto para o outro, pretendiam, de certa forma, prevenir desastres militares, afinal, qualquer erro poderia culminar em uma tragédia ainda maior que lhes custariam o reinado. Utilizaram do recurso diplomático pois precisavam de tempo para se reorganizar, Ricardo precisava receber suas provisões que vinham da Europa e Saladino, dono de um vasto território, necessitava de tempo para que seus reforços reagrupassem. Além de tudo, negociavam pois recursos humanos, ainda que satisfatórios para uma campanha desse porte, não poderiam ser desperdiçados de forma inconsequente em batalhas desnecessárias. Conclui-se que em ambos os lados, a estratégia era a cautela, dando preferência para o diálogo e quando este falhava, usava-se da batalha para forçar o inimigo a ceder na diplomacia.

Apoio: UFVJM

## SINT0857 – O FEMININO NA 2ª METADE DA DÉCADA DE 40: O discurso normativo da revista *Jornal das Moças*

NATALIA MARIA BORGES LIMA, ANGELA REGINA VIDONI, JOSELIA BARROSO QUEIROZ LIMA

*E-mail: nataliamb1@hotmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** A pesquisa fora construída enquanto instrumento para monográfica, que acabou por ser usada como trabalho de conclusão do curso Bacharelado em Ciências Humanas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, buscando responder à pergunta: “De que forma o discurso da revista *Jornal das Moças*, contribuiu para a naturalização de uma feminilidade pautada em uma mulher jovem, recatada e do lar?”, sendo assim, para que pudéssemos responder a questão, nos debruçamos sobre o nossa fonte primária: as revistas. No entanto, para que conseguíssemos analisar o discurso da revista de maneira crítica, fora preciso fazer a construção de conceitos básicos que acreditávamos ser destacados no texto editorial, sendo assim, procuramos suporte em três conceitos: gênero, papel social e patriarcado, já que, compreendemos que para que houvesse uma naturalização dos processos sociais femininos e uma validação desse discurso, a revista se apoiaria nesses três pontos. Por tanto, viemos construindo a análise da revista a partir desses suportes teóricos, dividindo a revista também em tópicos, para que pudéssemos analisá-los de maneira mais incisiva, sendo eles: propaganda, a sessão Evangelho das Mães, as imagens e as crônicas. Ao que analisamos esses aspectos, fomos construindo o padrão feminino da época, percebendo como o editorial ditava em todos os seus aspectos, das propagandas as crônicas o que se esperava dessas mulheres socialmente, ou seja, qual era o recorte social dessas mulheres e o que era esperado do feminino enquanto gênero, e como isso era um braço forte de sustentação do patriarcado, tendo em vista que, a padronização e domesticação do feminino, são suportes reguladores e que mantinham a sociedade em ordem. Por fim, conseguimos estabelecer uma ponte entre o que se esperava das mulheres na década de 40 com alguns padrões remanescentes no século XXI, principalmente, com a reapresentação da revista *Veja* de 2016 que coloca Marcela Temer (ex-primeira dama brasileira) como bela, recatada e do lar, colocando essas como as qualidades de uma boa mulher e que deve ser posta como exemplo, ou seja, o podemos dizer que o padrão feminino fora construído em bases sólidas e naturalizado a ponto de reverberar por 78 anos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0858 – O PRIMEIRO SACRAMENTO: O INTERMÉDIO ENTRE A SENZALA E A CAPELA

DANIEL ANTONIO SANTOS, THASSIO FERRAZ TAVARES ROQUE

*E-mail: danielantonyo@hotmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** O Brasil Colonial é marcado por valores pautados no Antigo Regime, onde as características católicas eram os alicerces da sociedade. O batismo então era considerado como uma das formas em que o indivíduo detinha de se locomover nesse âmbito. As relações causadas pelo apadrinhamento iam além dos laços familiares consanguíneos. Eram tidas como interações espirituais, e assim, os envolvidos nesse fenômeno compartilhavam várias táticas de vivência. Para tentar provar tais afirmações, nossa atenção recaí sobre os registros batismais de crianças escravas do arquivo eclesiástico da arquidiocese de Diamantina-MG, juntamente com o aparato bibliográfico acerca do tema, para que então capaz de elucidar melhor, como esse primeiro sacramento era tido como auxiliador primordial no processo de ascensão dos cativos. Levando em consideração as importâncias dos registros paroquiais dentro desse processo de estudo, bem como as Constituições Primeiras do Arcebispado da Bahia, impressas em 1707. temos a intenção de cruzar as fontes. Essas Constituições são divididas em cinco livros, o primeiro é onde elenca sobre o batismo. Contem a estipulação de como os futuros cristãos deveriam receber os santos óleos, descrevendo que os padrinhos passariam a ser pais espirituais dos batizados, abarcando com as obrigações de ensinar a doutrina cristã e os bons costumes compartilhados no período. Assim, a criança acabava de estender suas relações familiares, indo além de fatores biológicos. Isso faz com que enxerguemos o batismo como um ato simbólico, detentores de grandes importâncias para o indivíduo do século XVIII, que articulava suas vivências num mundo de relações sagradas.

Referências bibliográficas:

FLORENTINO, Manolo; GÓES, José Roberto. A paz das senzalas: famílias escravas e tráfico atlântico, Rio de Janeiro, c. 1790-c. 1850. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

HORNAERT, Eduardo. História da Igreja no Brasil: Ensaio de interpretação a partir do povo. Primeira Época-Período Colonial. Petrópolis (RJ): Vozes, 2008.

Apoio: UFVJM

## SINT0859 – O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E SANEAMENTO NA CIDADE DE DIAMANTINA/MG. 1914-1938

*TELMA DAS DORES PIO FERNANDES, ROGÉRIO PEREIRA DE ARRUDA*

*E-mail: telmapio2018@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O proposto trabalho tem como prioridade realizar um estudo sobre processo de urbanização e saneamento na cidade de Diamantina (MG), no período entre 1914 e 1938, partindo do pressuposto que saneamento e urbanização não se desvinculam, mas se complementam. A data inicial de 1914 tem relevância na pesquisa por representar a inauguração do ramal ferroviário “Vitória a Minas” na cidade de Diamantina, o que representou na ocasião a interligação da cidade aos demais centros econômicos regionais por meio da malha ferroviária. Esse marco temporal pode ser associado à urbanização de novas áreas da cidade de Diamantina, como o Largo Dom João, local onde se situava o prédio dessa estação ferroviária. Esse advento proporcionou dinamicidade socioeconômica e uso de tecnologias tanto na arquitetura, como na comunicação etc. A data final, 1938, corresponde ao período de intensa reformas e obras de urbanização e embelezamento da cidade, pois, comemorava-se o centenário do município. Destaca-se, ainda, o tombamento da cidade pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN). Este trabalho terá como objetivo analisar o processo urbanizador da cidade de Diamantina no período 1914 -1938 na tentativa de compreender as contradições, os ideais de modernização almejados pela elite política diamantinense. Outro ponto a ser abordado é compreender o contexto histórico, sociocultural e ideológico pela qual a elite política estava inserida. Pontuar as diferenças entre a cidade idealizada pelos atores políticos diamantinenses da realidade vivenciada cotidianamente. Entender os movimentos higienista\ sanitaria ocorridos no país das três primeiras décadas do século XX e como esses discursos foram codificados, inseridos e efetivados pela gestão pública local. Para entender melhor o processo de urbanização e saneamento realizado na cidade de Diamantina, será necessário contextualizar o momento histórico brasileiro das primeiras décadas do século XX. A pesquisa utilizará como fundamentação teórica os aspectos conceituais que definem e caracterizam o ordenamento espacial, a urbanização das cidades. O estudo pautará em obras que relatam o processo de modernização, na racionalidade científica moderna que influenciavam as concepções políticas, ideologias e seus efeitos práticos nas organizações dos espaços e nas reformas sanitárias ocorridas no país durante esse período. Serão priorizadas dissertações ajudam elucidar o processo de urbanização, a vida cultural e social

**Apoio:** UFVJM



## SINT0860 – Os estudos históricos e o rádio: breve balanço

*LUIS CARLOS LOPES EVANGELISTA, ROGÉRIO PEREIRA DE ARRUDA, ELAINE LEONARA DE VARGAS SODRÉ, FERNANDA VALIM CÔRTEZ MIGUEL, MARCILIO CARLOS FERREIRA JR*

*E-mail: loizlopez22@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** A presente comunicação consiste em uma abordagem bibliográfica que trata da interação entre o rádio e a História e faz parte do projeto de extensão “Vozes da história: contar, ouvir, refletir – lembranças e esquecimentos da história em diferentes tempos e espaços”, vinculado à UFVJM. A comunicação tem como um dos seus objetivos refletir sobre a importância do rádio para a historiografia brasileira, estudando o espaço que ele ocupa dentro da história enquanto fonte de pesquisa e/ou objeto de estudo, visando fundamentar a elaboração dos programas de rádio propostos no projeto. A metodologia utilizada pautou-se, primeiramente, na realização de levantamento bibliográfico acerca do tema e, posteriormente, na leitura desta bibliografia, como, por exemplo, Calabre (2002) e Meneguel (S/D). Por fim, foram construídas algumas interpretações acerca do tema, com as informações retiradas a partir das leituras, a fim de tecer reflexões sobre o assunto. Por ora, a partir das leituras realizadas, verificamos que o rádio vem ganhando espaço entre os historiadores, mas que está ainda pouco presente dentro do campo da História. Como salienta Lia Calabre (2002) existem muitas possibilidades de estudos históricos a partir do rádio, pois este é uma importante ferramenta enquanto fonte histórica e objeto de estudo. Em linhas gerais, a pesquisa tem permitido compreender o papel fundamental que o rádio tem para a História e a necessidade de se trabalhar mais com esse meio de comunicação de massa que esteve tão presente na sociedade brasileira, principalmente, em meados o século XX e, ainda, permanece presente, com muitas transformações.

**Apoio:** PROEX-UFVJM

## SINT0861 – OS HOMENS E OS ÍNDIOS: A CONSTRUÇÃO DA NARRATIVA INDÍGENA A PARTIR DA PERSPECTIVA DOS LETRADOS DA RIHGB (1839-1843)

*TÚLIO BOTELHO MOREIRA DE CASTRO, ELAINE LEONARA DE VARGAS SODRÉ*

*E-mail: tuliokastro@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** É inegável a importância do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), assim como da Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (RIHGB) para o que seria entendida como uma construção de identidade nacional. Partido do pressuposto da relevância do Instituto Histórico, tal como da sua revista, é que este trabalho se propõe a estudar o papel que fora atribuído ao indígena nacional a partir dos Tomos da RIHGB. Múltiplas foram às narrativas que compunham os Tomos da RIHGB, sendo que essas iam desde modo de vida, aos processos de cristianização a qual os nativos foram submetidos. Desta forma o projeto de pesquisa vinculado a PRPPG, se propõe a romper tal lógica, uma vez que se objetiva entender como o IHGB e os membros associados que faziam parte da revista construíram várias narrativas indígenas que foram disseminadas através de suas publicações. Para execução de tal pesquisa, adotou-se a metodologia de analisar os cinco primeiros Tomos da Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (1839-1843), no entanto, tais análises foram realizadas em publicações que já no índice apresentassem a palavra índio/indígena e temas correlatos. Assim, partindo da metodologia exposta, buscou-se compreender como os letrados da revista pautaram a construção das narrativas indígenas e como as mesmas enquadraram os nativos brasileiros em perspectivas de civilizados. Cabe então ressaltar que a construção do índio civilizado se deu em detrimento a sua conversão ao cristianismo por meio da catequese, uma vez que, as missões católicas para além de converter foram entendidas como um caminho de “salvação” dos povos que aqui já habitavam, pois acreditavam que esse seria o meio para tirá-los da condição de selvagens. Desta forma é importante pontuar que a construção da narrativa indígena a partir da RIHGB e da representação do mesmo, respondia aos anseios dos “homens letrados” que os narravam e que buscavam romper com a ideia de selvageria, assim apontando meios de torna-los civilizados. Destarte, a partir desta pesquisa, pretende-se seguir a linha aqui estudada, no entanto atribuindo a mesma uma mais amplitude cronológica, assim como de material de análise nesse aspecto partindo também para romances oitocentistas que abordem a respeito dos indígenas nacionais.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0862 – Para além da academia: website de disponibilização de documentação histórica como um projeto de acesso e mudança social

CARLA ROBERTA LOPES PACHECO, BRUNO PASTRE MAXIMO

*E-mail: carlarlpacheco@gmail.com*

Área: HISTÓRIA

**Resumo:** O site oficial do laboratório ([www.laodh.ict.ufvjm.edu.br](http://www.laodh.ict.ufvjm.edu.br)) é uma plataforma de fácil acesso social, onde é disponibilizado os resultados digitalizados dos projetos desenvolvidos pelo Laboratório de Organização de Documentos Históricos (LAODH). Um destes é o trabalho “Organização, Preservação e Disponibilização de Acervos Documentais de Diamantina”, realizado a partir da documentação encontrada no Centro Administrativo da Prefeitura de Diamantina e na Câmara Municipal da cidade. Tendo em vista a diversidade do catálogo composto a partir desse projeto, com séries que permeiam o período de 1832-1972, um dos objetivos vislumbrados pelo site é a garantia de livre acesso ao grande público (docentes, discente e, sobretudo, a comunidade social da região) às informações que compõem parte significativa da história diamantinense. Com base nisso, as metodologias usadas para o processo de digitalização dos documentos foi o uso do scanner e a separação das páginas digitalizadas a serem colocadas no site, sendo as imagens revisadas ao longo do processo para garantir a qualidade dos resultados. As imagens foram então compiladas em um único PDF, e colocado em servidor na nuvem. A criação do site foi feita através de ferramenta do site [www.imcreator.com](http://www.imcreator.com), que possui layouts pré-definidos, mas também permite inserção de códigos HTML, como o que utilizamos, criando uma janela personalizada diretamente ligada ao site de hospedagem dos documentos. No dia 17 de outubro de 2018, ocorreu na Câmara Municipal de Diamantina a entrega do site ([www.laodh.ict.ufvjm.edu.br](http://www.laodh.ict.ufvjm.edu.br)), tornando-se um marco para região à medida que a cidade é uma das únicas a possuir um acervo digitalizado. É válido ressaltar que o trabalho dos envolvidos, sendo estes docentes, discentes e técnicos culminou na promoção do acesso completo e sem alterações dos textos encontrados. Portanto, a documentação digitalizada e a formação do site correspondem a reafirmação da importância histórica da documentação, sendo esta uma promotora da recuperação da memória local, algo que já mostrou seus primeiros resultados no uso do acervo dentro do curso de História da UFVJM.

Apoio: UFVJM

## SINT0863 – Pesquisa para roteiro de cinema

MARIA THEREZA DE OLIVEIRA AZEVEDO, VITORIA AZEVEDO DA FONSECA

*E-mail: maritheaz@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** No processo de roteirização de filmes com temáticas históricas, ou, dramas sociais, dentre outros, a pesquisa, histórica ou não, enriquece a criatividade e a construção da verossimilhança, além da possibilidade de criação de elementos que despertem o interesse do espectador pelo enredo que vai além do próprio filme, e que leva a referenciais em sua própria experiência de vida. Os procedimentos de pesquisas podem estar presentes nos processos de roteirização de diversas formas e intenções. Esta pode ir desde a busca de informações fundamentais para compor o cenário, figurino, temas, até pesquisa de atores, na composição de personagens, tanto contemporâneos como antigos. Diversos podem ser os usos de informações advindas de pesquisas, e, diversas podem ser suas metodologias e formatos. O próprio roteirista é um tipo de pesquisador. Existem diversas formas de fazer pesquisa para filmes, no entanto, a pesquisa histórica é um tipo específico, com um determinado perfil de metodologia e abordagem. Conforme estudos de Fonseca (2008), pesquisas históricas podem aparecer em alguns tipos de produções cinematográficas, tais como as com ambientação histórica e as adaptações históricas. Nesses casos, as informações são buscadas em função de necessidades específicas para compor cenários, figurinos, ou aspectos específicos do filme, sem, no entanto, interferir na argumentação geral. “Esse tipo de pesquisa “material” é uma vertente das pesquisas para cinema”. No entanto, propomos nessa pesquisa a utilização de um método histórico adaptado para desenvolvimento da pesquisa para um filme ficcional, “Religare” que, apesar de não se passar em um tempo passado, traz em seu enredo problemáticas do tempo presente, construídas e compreensíveis a partir de sua historicidade. A trama gira em torno do povo bororo, e as suas terras de Merure e Jarudore. Escolha definida a partir do mapeamento inicial da pesquisa, que, posteriormente, passou a focar na construção narrativa do filme, que envolvem a questão da identidade e das trajetórias dos personagens, experiências históricas ligadas à questão da terra, ocupações e o processo de expulsão dos bororos das terras citadas.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0864 – Recolhimento dos pobres do Pão do Santo Antônio: pobreza e assistência em Diamantina, 1901-1910**

*PAULA AFONSO DE OLIVEIRA*

*E-mail: paulaeminem@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** A pesquisa documental foi possível com base nos documentos disponibilizados pela atual diretoria da Associação do Pão do Santo Antônio. O recorte temporal foi de 1901-1910. Buscou-se contribuir com a compreensão desse campo de estudo sobre assistência e pobreza em Diamantina no século XX. A instituição Recolhimento dos Pobres do Pão de Santo Antônio de Diamantina foi fundada em 1901, por iniciativa de José Augusto Neves. A instituição em seu princípio, teve o propósito de amparar os idosos e pobres, para que estes pudessem ter alimento, cuidados, moradia. Desde o início, seu funcionamento foi possível com doações a instituição Recolhimento dos Pobres do Pão de Santo Antônio de Diamantina foi fundada em 1901, por iniciativa de José Augusto Neves, conhecido como Zezé Neves, professor e jornalista, que se dedicou ao auxílio dos pobres e desvalidos. A construção do prédio foi em terreno doado pela prefeitura e foram arrecadadas doações para a respectiva construção, cuja inauguração foi em 1902. No estatuto de 1903 dessa instituição, estão explicitados os ordenamentos, a organização e a estrutura administrativa. José Augusto Neves era quem procurava por doadores, que posteriormente tornavam-se sócios. Ele possuía uma rede de relações com amigos influentes, com pessoas de alto poder aquisitivo. Em 1906 por meio de doações José Neves criou o Jornal Pão do Santo Antônio, de caráter filantrópico, como uma fonte de renda para essa instituição. De acordo com os dados dos balancetes de 1902 a 1910 as ações de assistência que a instituição prestava era, primeiramente para os asilados recolhidos pela instituição, seguido das famílias pobres que precisassem. A assistência era de forma material, com o fornecimento de roupas, fornecimento de alimentação, e alimentação específica para dietéticos, aluguel de casa, fornecimento de medicação farmacêutica, enterro de falecidos, transporte de pobres para o asilo. Assim, a instituição Recolhimento dos Pobres do Pão do Santo Antônio promoveu formas para sua manutenção, principalmente por meio de diversas formas de doações. Recebia-se mensalidades, donativos, doações em cofres, vendia-se cera, recebia o auxílio de algum bispo, quermesses, recebia auxílio do governo do Estado. As doações à instituição configurava em práticas de caridade e de fé, de acordo com o observado nas análises de exemplares do jornal "Pão do Santo Antônio", referentes as doações por intenção, recursos pecuniários, gêneros alimentícios, para o Recolhimento.

**Apoio:** AGRADEÇO A UFVJM, A PROF<sup>a</sup> EDNEILA CHAVES P, A DIRETORIA E A INSTITUIÇÃO PÃO DO SANTO ANTONIO DA CIDADE DE DIAMANTINA, E A EMANOEL, A AGRADEÇO TAMBÉM A COORDENAÇÃO DO SINTEGRA.

## **SINT0865 – Reconfiguração sindical nos anos 2000: uma análise sobre a Intersindical**

*JANNYLLIAN CHRISTINE DA SILVA VIANA*

*E-mail: jannyllian@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Este trabalho se propõe a analisar, de modo preliminar, o processo de reconfiguração sindical caracterizado pelas dissidências e fusões que ocorreram entre correntes e centrais sindicais nos governos Lula (2003-2010). Para tanto, analisamos a conformação da Intersindical – uma das entidades sindicais fundadas durante esse processo – a partir das contribuições de Galvão (2010), Boito Jr., Marcelino (2010), Lemos e Corrêa (2017) acerca do debate sobre a revitalização sindical, buscando compreender as estratégias delineadas pela entidade entre os anos de 2006 e 2010, que podem indicar elementos de uma possível recuperação do sindicalismo combativo, após uma longa década de refluxo. Além da revisão bibliográfica sobre o tema, foi realizada uma análise dos documentos oficiais da Intersindical emitidos durante o período selecionado para este estudo. Assim, no bojo dos anos aqui analisados, a Intersindical buscou se tornar uma nova alternativa para o sindicalismo brasileiro, ao romper com as tendências que distanciavam as entidades sindicais de suas bases, como a institucionalização e a burocratização, criando uma estrutura de organização sindical mais horizontal e classista. Neste sentido, a entidade buscou retomar, de certo modo, as estratégias que já haviam sido adotadas pelo novo sindicalismo, buscando um novo sentido de classe, de autonomia e independência em relação ao Estado, para enfrentar os desafios relacionados à luta dos direitos dos trabalhadores no século XXI. Entretanto, esses aspectos não nos fornecem evidências de uma revitalização, pois vários elementos da estrutura sindical impedem que o sindicalismo possa se organizar de modo autônomo e independente do Estado, em defesa dos interesses imediatos e históricos da classe trabalhadora. Os impactos da reestruturação produtiva e das políticas neoliberais são outros fatores que contribuíram para o enfraquecimento do poder de organização e mobilização das lutas trabalhistas, e para o distanciamento das cúpulas sindicais de suas bases, que por vezes, atuam, contraditoriamente, contra os interesses dos trabalhadores.

**Apoio:** AGRADEÇO À PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup> ALINE FAÉ STOCCO PELA ORIENTAÇÃO.



## SINT0866 – REVOLUÇÃO CUBANA: ANÁLISE DA CONJUNTURA POLÍTICA ATRAVÉS DOS DISCURSOS DE FIDEL CASTRO E DO LIVRO DIDÁTICO

ANDREZA DA CONCEIÇÃO SOUZA, VITORIA AZEVEDO DA FONSECA

*E-mail: deza-004@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O movimento revolucionário cubano iniciou em 1953, sendo consolidado em janeiro de 1959 com a derrubada do general Fulgêncio Batista, que mantinha Cuba sob um regime ditatorial. Este movimento foi composto pelo proletariado junto ao grupo estudantil liderado por Fidel Castro que tinha como objetivo derrubar o governo e combater as influências que os Estados Unidos exercia sobre Cuba. Isso porque a ditadura de Batista fomentava os interesses norte americanos permitindo que os mesmos interferissem diretamente na política e na economia cubana. A primeira tentativa de derrubada do poder ditatorial de Fulgêncio Batista ocorreu em 26 de julho de 1953 em uma tentativa de atacar o quartel general de Moncada, mas sem sucesso, o que resultou na morte de diversos estudantes e a prisão de Fidel Castro. Mesmo assim, Fidel não desistiu e ao sair do exílio no México, juntamente com Ernesto Che Guevara e Raul Castro, conseguiu o apoio da população que já estava insatisfeita com as péssimas condições sociais que o governo impopular de Batista oferecia principalmente a população camponesa. O processo revolucionário cubano não tinha como objetivo inicial a construção do socialismo. As ideologias desta revolução eram influenciadas por José Martí, com o interesse de combater o imperialismo e estabelecer uma identidade nacionalista para esta população, através de guerrilhas Castro julgava estar concluindo o que Martí havia iniciado. Inicialmente a revolução tinha como proposta projetar um novo futuro para a América Latina, buscando um viés inclinado ao patriotismo. A hipótese é de que a Revolução Cubana não tinha como objetivo estabelecer o socialismo em Cuba. Conquanto já existisse um grande movimento marxista em Cuba e uma participação proletariado significativa. Através dos discursos de Castro é possível notar como o processo revolucionário de transição do nacionalismo até o comunismo ocorreu com uma grande influência nacionalista de Jose Martí. Doutro lado, o livro didático ainda é o objeto de estudo que mais tem favorecido na construção de pensamentos sobre crenças, ideologias e conhecimentos gerais. Nele, acreditamos que há poucas páginas referentes a América Latina, não apresentando de fato os princípios da revolução nacionalista, inspirada na ideologia de Jose Marti, desconsiderando o que é descrito e defendido por Fidel Castro em seus discursos antes da Revolução.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0867 – Sindicalismo rural em Diamantina-MG (1971-2018)

*TULIO HENRIQUE PINHEIRO, EDNEILA RODRIGUES CHAVES*

*E-mail: henrique.ulio@hotmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** O Presente trabalho aborda o tema sindicalismo rural para o município de Diamantina-MG. Trata-se de um trabalho em andamento no curso de mestrado do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos Rurais (PPGER/UFVJM), vinculado à linha de pesquisa do Programa “Configuração do Rural, Política e Meio Ambiente”. A questão central de pesquisa é investigar qual é a atuação do Sindicato Rural dos Trabalhadores de Diamantina na representação dos interesses dos trabalhadores sindicalizados, para o período de 1971-2018. Em perspectiva nacional, o sindicalismo rural surgiu em meados da década de 1950 como bandeira de lutas de diversos segmentos da sociedade, tais como movimentos sociais, setores da Igreja Católica e partidos políticos. Tendo em vista o problema central de pesquisa, os objetivos do trabalho são: abordar a trajetória do sindicalismo em nível nacional e estadual para o período da década de 1960 a início do século XXI; verificar o processo de instituição do sindicalismo rural local e a sua inserção nas conjunturas estadual e nacional; investigar as ações do sindicato local na representação e defesa de interesses dos trabalhadores rurais e identificar quais são esses interesses; observar que impactos o processo de sindicalização e a representação de interesses têm promovido para os trabalhadores. A hipótese é que esse sindicato tem sua principal atuação na defesa da seguridade social dos trabalhadores rurais, favorecendo a permanência desse segmento no campo. Essa hipótese é referenciada na literatura sobre sindicatos rurais em nível nacional. No entanto, para a atualidade, a relação dos elementos seguridade social e permanência de trabalhadores no campo assume diferente configuração, com o processo de emigração da população rural e sua consequente redução. No que se refere às fontes serão feitas pesquisa bibliográfica, arquivística e de campo. Assim, será realizada pesquisa bibliográfica em materiais que abordam o tema sindicalismo rural, em perspectiva teórica. A pesquisa arquivística será feita nos arquivos do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Diamantina (STR-Diamantina) e na Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais (FETAEMG). Quanto à pesquisa de campo, será realizada por meio de coleta de informações a partir da produção de fonte oral, com entrevistas aos segmentos de trabalhadores rurais, de líderes e de dirigentes do Sindicato em questão.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0868 – Um perfil dos moedeiros falsos a partir da Gazeta de Notícias (RJ), década de 1880**

*YURI FERNANDO GOMES SILVA, ROGÉRIO PEREIRA DE ARRUDA*

*E-mail: yurifgomesilva@gmail.com*

**Área:** HISTÓRIA

**Resumo:** Esta comunicação apresenta os resultados parciais do projeto de pesquisa “A imprensa e o crime de moeda falsa, 1870-1900”. Este projeto dialoga com um projeto maior intitulado “Fotógrafos, litógrafos e o crime de moeda falsa, 1840-1900”, financiando pela Fapemig (APQ-01013-14). O crime consistia na falsificação de dinheiro em papel moeda ou metálica e possuía legislação, processos e exposição na imprensa. Trata-se de um tema da sociedade oitocentista relevante para sua compreensão. No âmbito dos dois projetos, os jornais se apresentam como fontes fundamentais, contribuindo para um entendimento maior do cotidiano e também expondo ideologias políticas e econômicas da época. A pesquisa foi feita por meio da consulta à Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional do Brasil. Como forma de pesquisar o assunto foram usados os termos de busca “Moeda Falsa”, “Notas Falsas” e “Cédulas Falsas”. Diante do material coletado foi escolhido o jornal “Gazeta de Notícias (RJ)”, da década de 1880, para se fazer um estudo do perfil social dos envolvidos no crime de moeda falsa. Pretende-se consolidar informações sobre gênero, nacionalidade, profissão, idade dos envolvidos no crime de moeda falsa, a partir das matérias publicados no referido jornal. Em nossa pesquisa estamos conciliando a metodologia quantitativa com a qualitativa, pois entre os dados levantados, escolheremos alguns casos para análise em profundidade. O referencial teórico da pesquisa tem sido construído por meio do diálogo com o trabalho de alguns autores que discutem aspectos do tema: sobre crime, Fonteles Neto (2011), “Crimes impressos: a imprensa como fonte de pesquisa para a história social do crime”; sobre falsificação, Ferreira Júnior (2017), “O Rei dos Falsários”; e sobre o método científico, Bretas (1991), “O Crime na Historiografia Brasileira: uma revisão na pesquisa recente”. A pesquisa realizada até o momento demonstrou que havia muitos casos que envolviam diversos tipos de pessoas com ofícios, nacionalidades, gêneros e camadas sociais variadas. Essa ocorrência mostra a necessidade do crime ser pesquisado, como forma de estudar a sociedade do Brasil Imperial.

**Apoio:** PRPPG-UFVJM; FAPEMIG

## SINT0869 – A importância do Pibid na preparação para o ENEM

CASSIA DE JESUS VELOSO LIMA

*E-mail: kassiajylima@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** A Escola Estadual Leopoldo Miranda é uma das instituições contempladas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, presente na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM. . Dentre os diversos temas a serem trabalhados os pibidianos optaram pelo aprimoramento das técnicas de redações do ENEM ( Exame Nacional do Ensino Médio ). Durante o período de 04/10 a 01/11/2018 foi feita uma abordagem inicial dos gêneros textuais e um aperfeiçoamento do dissertativo argumentativo. Foram realizadas diversas oficinas com propostas de redações com os possíveis temas para o Enem de 2018. Todas as redações foram corrigidas seguindo os critérios utilizados pela Banca de Correção e foi promovido ainda um concurso de redação, que teve como ganhadora a Aluna Karyna Costa. Esta foi uma das alunas aprovadas no Curso de Pedagogia na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM. As oficinas despertaram nos discentes um maior interesse pela leitura e o aprimoramento da escrita.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0870 – A Música no Dom Quixote de Miguel de Cervantes  
(1547-1616)**

*ANTONIA JAVIERA CABRERA MUÑOZ*

*E-mail: professoraantonia@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** O objetivo geral da pesquisa pós-doutoral é analisar a presença da Música no Dom Quixote publicado em espanhol na edição de Francisco Rico (Madri, 2004). Autores como Cecilio de Roda (1905), Adolfo Salazar (1948), Miguel Querol Gavaldá (2005), Eduardo Urbina (vários) e Juan José Pastor Comín (vários), estudaram a fundo a relação Literatura e Música nas obras de Miguel de Cervantes, chegando à conclusão de que essa relação não é só fundamental para o entendimento de sua obra, como, também, para a compreensão da própria cosmovisão intelectual do autor (SANAHUJA, 2011). A pesquisa é de natureza bibliográfica com viés analítico qualitativo, pois buscou-se verificar as várias situações em que a Música se apresenta na obra quixotesca, e como. Ela se apresenta, basicamente, de três formas, que correspondem às três saídas do personagem principal: a) os elementos musicais são escassos e simples, e mostram o contraste entre o imaginado pelo cavaleiro andante e a realidade rural, como acontece em I, 2; b) o cavaleiro passa a contemplar a realidade tal como ela é e são os demais personagens que tentam persuadi-lo de que tudo é produto de encantamentos, como acontece em II, 52; c) o cavaleiro andante assume o papel de musicista a modo dos cavaleiros andantes medievais, como ele próprio anuncia a Sancho antes da aventura de Sierra Morena: "Quiero que sepas, Sancho, que todos o los más caballeros andantes de la edad pasada eran grandes trovadores y grandes músicos, que estas dos habilidades, o gracias, por mejor decir, son anejas a los enamorados andantes" (I, 23). Verificou-se, ademais, que a obra está recheada de referências a instrumentos musicais, danças e canções da época de Cervantes, de modo que se mostra ao leitor como um panorama real do que se ouvia, dançava e cantava nas ruas e festividades por onde Cervantes passava e assistia pleno de curiosidade, seja em Madri, seja nas muitas cidades andaluzas por onde transitava como cobrador de impostos a partir de 1587 a mando do Rei. A viagem à Itália, em 1569, assim como a prisão como escravo na Argélia entre 1575 e 1580, lhe renderam mais referências musicais em várias obras suas, incluindo o Dom Quixote. A pesquisa conclui que, no Brasil, é preciso introduzir o estudante a essa importante relação dos estudos cervantinos para que possa ter uma compreensão geral não só da obra cervantina, mas de outras obras hispânicas, antigas e contemporâneas, que são fruto, ao mesmo tempo, da própria Cultura local e universal.

**Apoio:** PROF. DR. JUAN JOSÉ PASTOR COMÍN

## SINT0871 – A RÚSSIA DO SÉCULO XIX E OS IRMÃOS KARAMÁZOV

CARLOS ANDRÉ ALVES SANTOS, REBECCA PEDROSO MONTEIRO

*E-mail: carlosandrecm@hotmail.com*

Área: LETRAS

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é contextualizar o período histórico da Rússia século XIX, com a obra Os Irmãos Karamázov (1880) do escritor russo Fiódor Dostoiévski. Para isso, utilizaremos alguns pontos principais do contexto histórico da Rússia do século 19, comparando-os com as características dos quatro irmãos Karamázov: Aliócha, Ivan, Dmitri e Smierdiakóv. Literatura, história e psicologia serão as chaves para compreendermos essa intertextualidade. Aliócha é o irmão mais religioso de todos, contrapondo Ivan, que é o mais ateu, sendo o questionador de normas e condutas. Dmitri será o irmão mais revoltado contra o sistema patriarcal estabelecido pelo Fiódor Pávlovitch, se assemelhando com o pai no quesito de vícios, paixões e poucas virtudes. E, por último, temos o Smierdiakóv: o servo, escravo; filho rejeitado, este nem sabe que é filho de Pávlovitch. Na característica destes quatro irmãos Karamázov, teremos respectivamente a característica da Rússia do século 19 conforme a obra de Dostoiévski: um país religioso, e ao mesmo tempo, questionador das normas e condutas. Teremos também uma Rússia repleta de vícios de jogo – a roleta -, realidade vivida pelo próprio criador da obra, o Dostoiévski, e finalmente, uma Rússia ainda no sistema feudal, a triste servidão de camponeses postos em extremas condições de trabalho. Além da obra principal, importantes críticos literários influenciaram-nos nesta pesquisa, entre eles estão: Bactin com a obra Estética da Criação Verbal; Problemas da Poética de Dostoiévski, Robin Milner-Guilland em Rússia dos Czares aos Soviets volumes 1 e 2, além do maior biógrafo de Dostoiévski, Joseph Frank.

Apoio: UFVJM



## SINT0872 – ANÁLISE ACÚSTICA DAS VOCALIZAÇÕES PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA FALA

FABIO FRACISCO SOUZA LOPES, CASSIA FERNANDA BORGES FERREIRA, ADRIANA  
NASCIMENTO BODOLAY

*E-mail: fabiofs.lobes@hotmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** O desenvolvimento de um Corpus Infantil Longitudinal (CIL) por meio de um projeto de pesquisa científica desenvolvido por Perini et al. (2018), na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), permitiu a tematização e desenvolvimento do presente trabalho. Através do projeto do CIL, surgiu a necessidade de categorização e classificação das vogais produzidas pelo informante da pesquisa (Informante G.). A vocalização na fala infantil apresenta particularidades que a difere das vogais produzidas por um adulto. Com dados extraídos das gravações obtidas na pesquisa de Perini et al.(2018), através do programa Praat, o presente trabalho propõe uma representação a partir do alfabeto fonético Internacional para vocalização do informante G. Os dados desta pesquisa foram extraídos das três primeiras gravações que servem como material para a pesquisa de Perini et al.(2018) a qual foi feita em um período de 18 meses, com início aos 5 meses de idade do informante G. O primeiro passo foi a transcrição fonética das ocorrências de fala do informante G. A ferramenta Praat foi utilizada para extrair medidas acústicas de duração, f1 e f2 das vocalizações produzidas pelo informante G, como parte da segunda etapa. O segundo passo foi a seleção e captura dos áudios com vocalizações das três primeiras gravações do informante G.(5º, 6º e 7º meses de idade). Dos áudios selecionados, foram extraídos os valores de duração, F1 e F2 de cada vogal (figura 1), organizadas em uma tabela do excel para análise estatística com base na tabela (1). A partir da comparação entre os valores das gravações mensais, foi possível identificar o desenvolvimento das vocalizações do informante G. ao longo dos 3 meses (5, 6 e 7 meses de idade), bem como os valores de F1 e F2 das vogais identificadas. As análises dos resultados mostram que, nesse espaço de tempo, 7 vogais passaram a ser pronunciadas: /a/ (reconhecida nas 3 gravações), /o/, /u/, /e/, /ɛ/, /ã/ e /ũ/ identificadas nas 2ª e 3ª gravações e ao passar dos meses a produção de balbucios deu lugar a vogais concretas. Portanto, os resultados deste estudo permitem novas pesquisas sobre a aquisição da fala infantil, pois fornecem dados sobre a produção de vogais durante esse processo. Assim, pesquisadores podem usar como parâmetro os valores de F1 e F2 aqui apresentados, já que a escassez desses dados na Literatura da área pode ser um dificultador dos estudos sobre esse tema.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0873 – ANÁLISE DE TENDÊNCIAS DE TRADUÇÃO DE TERMOS MÉDICOS PRESENTES NA SÉRIE GREY’S ANATOMY

MÍRIAN JÉSSICA ANDRADE, ORLANDA MIRANDA SANTOS

*E-mail: mirianjessica1@hotmail.com*

Área: LETRAS

**Resumo:** A presente pesquisa teve o objetivo de analisar as tendências de tradução de termos médicos presentes em legendas (espanhol e português) da série americana Grey’s Anatomy (2006), criada nos Estados Unidos por Shonda Rhymes. Analisamos termos técnicos médicos, como nomes de equipamentos hospitalares, doenças e nomes técnicos de exames, que foram observados durante a exibição da série (legendas dos episódios em espanhol) e outro com a tradução brasileira (legendas dos episódios em português). Analisamos três episódios da primeira temporada via Netflix, devido à dificuldade de encontrar a série com legendas em espanhol em sites disponíveis na internet. As legendas foram compiladas e processadas via programa WordSmith Tools. Selecionamos os termos médicos cadastrados no Dicionário de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de Medicina, Espanha, em sua versão eletrônica, e respectivos significados na Enciclopedia Médica y Terminología Médica, Espanha. Trabalhamos com os conceitos de Tendências de Tradução propostos por Santos (2013), que são: a domesticação, estrangeirização, omissão, inadequação, adequação e transgressão. A partir de seus respectivos conceitos, fizemos tabelas, nas quais colocamos a frase onde identificamos o termo médico e comparamos as traduções contextualizadas nas duas línguas. Das tendências descritas por Santos (2013), verificamos que, dos 46 termos analisados, em 7% houve a tendência omissão e em 93% a tendência adequação. Nos casos de inadequação, as frases perderam o sentido e isso provavelmente dificultou a compreensão do telespectador. Além disso, podemos constatar que nesse caso analisado, os termos são muito semelhantes nas duas línguas, o que corrobora a teoria de Ulsh (1971, p. 10), que afirma que, provavelmente, mais de 85% do vocabulário português tem cognatos em espanhol, especialmente no léxico. O processo de tradução requer muita atenção e empenho por parte do tradutor, principalmente quando está relacionado com termos técnicos médicos utilizados em um ambiente hospitalar. Se as palavras em seu contexto perdem o sentido, o receptor pode não conseguir compreender a mensagem enviada pelos atores.

**Apoio:** ORLANDA MIRANDA SANTOS



## SINT0874 – APRENDER LÍNGUAS ESTRANGEIRAS: UMA NOVA FORMA DE ENXERGAR O MUNDO

ORLANDA MIRANDA SANTOS, LUIZ GUSTAVO NUNES DA SILVA, PABLYANE RODRIGUES  
RAMOS, CAROLINE DOS SANTOS BEDA, LUANA APARECIDA COSTA

*E-mail: cmsguh@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** O objetivo do Subprojeto PIBID Letras Línguas Estrangeiras é contribuir com a formação dos acadêmicos dos cursos de Letras, preferencialmente, possibilitando-lhes escolher uma língua estrangeira para atuação e promovendo a formação inicial e continuada entre os participantes do núcleo. Pretende também contribuir para a melhoria do ensino de língua estrangeira (espanhol e inglês) nas escolas públicas de Diamantina, MG, por meio de aulas que atendam ao contexto escolar contemporâneo, em que o bolsista de iniciação à docência (ID) e coordenadora do subprojeto auxiliam os supervisores da escola: a. no planejamento das aulas; b. na elaboração de projetos condizentes com o subprojeto; c. na realização de eventos culturais dentro ou fora da escola; d. na articulação com outros subprojetos através de eventos e estudos paralelos. Este subprojeto, além de possibilitar a formação continuada de IDs e supervisores, proporciona grupos de estudo e pesquisa com o professor orientador (coordenadora de área do subprojeto) para o combate de assimetrias educacionais que dificultam a inserção social dos alunos de ensino fundamental e médio não apenas na educação de Nível Superior, mas também no mercado de trabalho. Entre os temas para estudo e pesquisa estão: a. estudo de políticas linguísticas, bases legais e espaço escolar; b. metodologia, didática e linguística aplicada ao ensino de línguas estrangeiras; c. literatura e cultura estrangeira; d. elaboração de material didático. O subprojeto Letras Línguas Estrangeiras visa também à articulação com outros subprojetos atuantes na mesma escola como forma interdisciplinar de aprendizagem. Atualmente, o subprojeto atende a duas escolas estaduais: E.E. Profa. Ayna Torres (inglês e espanhol) e E.E. Profa. Isabel Motta (espanhol). Além da atuação nessas escolas, o subprojeto possui seu caráter extensionista, atendendo a essas e outras escolas por meio de oficinas. Pretende-se com este subprojeto oferecer um espaço privilegiado de reflexão crítica e de convergência entre a teoria e a prática, permitindo que os acadêmicos, futuros profissionais da educação, possam atuar de maneira mais adequada às demandas e à realidade das comunidades locais.

**Apoio:** CAPES E UFVJM

## **SINT0875 – BNCC e CBC de ensino fundamental: uma análise de suas concepções de literatura**

*SIMONE MARIA DE OLIVEIRA COELHO E SALES, NOEMI CAMPOS FREITAS VIEIRA, LUCAS LEAL TEIXEIRA*

*E-mail: simone.tozinha@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** Este trabalho volta-se à análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais de ensino fundamental (PCNs) e do Conteúdo Básico Comum (CBC Minas Gerais), ambos de língua portuguesa, no que tange à visão que expressam sobre o ensino de literatura na escola. O objetivo primário da pesquisa foi o de inquirir como a literatura para o ensino fundamental é tratada nesses documentos oficiais e quais as recomendações que prescrevem para a abordagem do objeto literário em sala de aula. A metodologia utilizada para leitura e considerações sobre os documentos foi a análise documental, a qual se constitui em uma forma de aproximação de publicações documentais, com o intuito de identificar e comentar sua autoria; contexto de criação e termos-chaves estruturantes. Como resultados da análise, foi possível depreender que tanto o CBC quanto os PCNs defendem a formação de um leitor que consiga atualizar a obra em seu contexto; ler por prazer, sem a obrigação, fruir em suas leituras, além de se tornar um indivíduo mais crítico, mais criativo e mais humano. No entanto, esses documentos voltam-se, ao longo do seu texto, a uma definição de concepções e procedimentos de leitura, citando a terminologia -literatura- apenas em partes específicas, e de forma isolada. O CBC e os PCNs de uma certa forma, não contemplam pormenorizadamente, em seu texto, o ensino da literatura na sala de aula. Essa observação se dá devido às poucas menções, no que diz respeito ao ensino de literatura na sala de aula, nos documentos oficiais. Ao contrário, nota-se um enfoque maior nos gêneros jornalísticos e midiáticos, acompanhados de produção do conhecimento científico e de obras como dicionários. Nota-se a necessidade de uma premente revisão das publicações oficiais de ensino, especialmente no tocante à área de linguagens e as abordagens que apresentam para o ensino de literatura. Sabendo que parte significativa dos professores não dispõem de publicações atualizadas sobre o assunto ou o desconhecem em sua profundidade, deverão encontrar nas normativas de ensino as bases para uma educação mais emancipadora, em que a literatura seja instrumento de transformação. Compreende-se que as documentações oficiais se constituem em importante base para o ensino, podendo influenciar de maneira positiva os métodos e abordagens com os quais os professores trabalham a literatura.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0876 – DA LITERATURA À CINEMATOGRAFIA: UM ESTUDO SOBRE A CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS IMAGENS POÉTICAS EM "LAVOURA ARCAICA", DE RADUAN NASSAR.**

*LUCAS DOS SANTOS SOUSA*

*E-mail: llukas.sousa1@hotmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** Lavoura Arcaica, de Raduan Nassar, publicado em 1975, período em que o Brasil ainda vivia num regime ditatorial, é uma narrativa em primeira pessoa do personagem André, jovem de uma família de origem árabe arraigada não só em uma fazenda onde trabalham na lavoura para dela tirar seu sustento, mas também nos costumes solenes e patriarcais de seus ancestrais, caracterizada principalmente na figura do avô. A proposta deste presente trabalho é analisar os aspectos da imagem poética-simbólica e da dimensão de narrativa na obra Lavoura Arcaica (1975), de Raduan Nassar, e no filme homônimo “Lavoura Arcaica” (2001), dirigido por Luiz Fernando Carvalho. Para tal objetivo, valemo-nos de alguns conceitos da psicanálise de Sigmund Freud e da Psicologia Analítica de Carl Gustav Jung a respeito de concepções de representação, mediante símbolos, nos sonhos e em seus relatos “discursivos”. E, transpondo alguns desses conceitos para o romance, buscamos analisar e compreender como são construídas as imagens e o discurso submetidos ao simbolismo onírico juntamente com a narrativa romanesca e fílmica. Na cinematografia homônima Lavoura Arcaica (2001), examinamos como o diretor, através do posicionamento de câmera, jogo de luz e sombra e a implantação de alguns outros elementos que se configuram por meio da expressão verbal e imagética, faz com que haja um alargamento do campo semântico e narrativo presente na obra de Nassar. Como expoente de uma nova forma de leitura dos processos psíquicos e culturais, Sigmund Freud tornou-se uma referência ao longo do século XX e na contemporaneidade. Não diferente, Carl G. Jung apresenta sua contribuição grandiosa através dos seus estudos acerca da importância do simbolismo dos sonhos e de diversas manifestações culturais. Posterior às leituras aqui ensejadas e levando em consideração principalmente os estudos dos autores citados anteriormente, podemos inferir que os processos simbólicos que se manifestam nos sonhos são não apenas reveladores da personalidade subjetividade humana; desde que aplicado, claro, ao que os autores chamam de “processo de “individualização”, mas também recursos valiosos para a análise das narrativas literárias e fílmicas. No que se refere à construção de imagens poéticas, Lavoura Arcaica se consagra como uma das obras primas da literatura brasileira, haja vista que – “atemporal” –, funda o desenho verbal do tecer de fios entre liberdade e tradição.

**Apoio:** UFVJM, Prof. Dr. Rodrigo Guimarães Silva

**SINT0877 – Me acudam os meus deuses, também: uma análise de tensões identitárias a partir da religiosidade em O outro pé da sereia.**

*LUAN RAFAEL DE OLIVEIRA CASTRO, GUSTAVO HENRIQUE RÜCKERT*

*E-mail: luan.navy97@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** O presente trabalho, que conta com apoio financeiro do CNPq por meio de bolsa de Iniciação Científica, está vinculado a um projeto de maior abrangência denominado “Pós-colonialismos em Língua Portuguesa: Linguagem, Identidade e Política”. O objetivo deste projeto de pesquisa é a análise das representações de si e do outro nas manifestações culturais (literatura, cinema, canção, artes plásticas etc.) de viés pós-colonial produzidas em países como Brasil, Portugal, Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe. Neste âmbito, optou-se pela análise do romance *O outro pé da sereia*, publicado em 2006, pelo escritor moçambicano Mia Couto. Na obra, destacam-se referências a elementos religiosos presentes na cultura moçambicana em dois diferentes tempos históricos: o século XVI e o início do século XXI. Por esse motivo, o enfoque escolhido para a leitura do romance foi a análise de uma imagem de Nossa Senhora da Ajuda, que assume aspecto central na narrativa, visto que não se restringe a um elemento do cenário como um mero objeto inanimado, mas configura-se como personagem ao realizar ações no enredo. O aporte teórico para a análise da imagem no romance foi constituído de referências do pós-colonialismo (sobretudo Boaventura de Sousa Santos na sua discussão sobre as interidentidades resultantes da colonização portuguesa) e do realismo animista (proposta estética de escritores como Pepetela e Henrique Abranches para dar conta da presença de elementos religiosos nas artes africanas). Os resultados preliminares apontam para a religiosidade enquanto campo aberto de tensões identitárias oriundas dos processos coloniais, uma vez que a imagem analisada transita entre diferentes temporalidades e culturas, assumindo distintos significados a partir da visão dos personagens com quem interage.

**Apoio:** CNPQ



## SINT0878 – O casamento como conveniência: suicídio feminino e memórias da violência em São Bernardo

NAYANE DE SOUZA VIANA, FERNANDA VALIM CÔRTEZ MIGUEL

*E-mail: nayanesev@outlook.com*

Área: LETRAS

**Resumo:** São Bernardo é o segundo romance escrito por Graciliano Ramos e deu ao autor o título de um dos maiores romancistas da literatura brasileira. A trama é ambientada na década de trinta e narra a ascensão do protagonista, Paulo Honório, até a conquista da fazenda que dá nome à obra. Ele conta seus conflitos internos, já no auge dos seus cinquenta anos, e faz da escrita um modo de tentar compreender aquilo que ele não consegue explicar. Em nosso estudo, partimos da hipótese de que a morte da personagem feminina seria uma chave de leitura fundamental na compreensão sobre os motivos que fazem com que o dono da fazenda decida narrar a suas memórias, talvez como forma de elaborar esta perda (FREUD, 2010) e lidar com seus efeitos negativos. A pesquisa discute a questão da violência psicológica, do ciúme e da opressão que levam a personagem da esposa ao suicídio, além da forma como Madalena nos é apresentada e sua relação com Paulo Honório. A partir do que nos narra o marido e em contraste com o ponto de vista de outras personagens, no contexto do discurso, é possível a criação de um olhar empático pela personagem feminina. Madalena é apresentada como o lugar da alteridade, da diferença e do antagonismo. Para a realização das discussões iniciais, partimos do diálogo entre autores como Karl Marx (2006), Antonio Candido (1992), Jaime Ginzburg (2010), João Luiz Lafetá (2004), Philippe Ariès (1981). Ao longo do romance, procuramos identificar seus fatores de conflito, como o modelo de casamento, o amor como um negócio e o lugar da mulher na relação do sistema patriarcal, pois é notável que Madalena passe por alguns conceitos reguladores, uma vez que é vista como progenitora do herdeiro da fazenda. Na perspectiva de Paulo Honório, é perceptível uma atribuição de diferença do homem em relação à mulher, a qual é considerada como “um bicho esquisito, difícil de governar” (RAMOS, 2010, p.67), mas que, por outro lado, “quase nunca se defende” (RAMOS, 2010, p.52). A narrativa apresenta um retrato social da década de 1930, envolvendo o regime fundiário e os conflitos do nordeste brasileiro, expondo as questões de seu tempo, com enfoque político e social, atrelados a uma perspectiva dos conflitos internos vividos por um narrador que poderia ser colocado sob suspeita.

Apoio: UFVJM

**SINT0879 – O nosso reino: estética e mística na literatura contemporânea**

*TAYNARA RIBEIRO PESSOA*

*E-mail: taynararpeessoa@gmail.com*

Área: LETRAS

**Resumo:** A associação entre a literatura e a religião emerge no campo do simbólico por meio da linguagem metafórica, é a partir da dimensão da linguagem que o sagrado se manifesta em obras literárias e a literatura traduz a beleza da religiosidade. Dessa maneira, é possível dizer que a construção de Valter Hugo Mãe em o nosso reino, que relata a história de benjamim, uma criança de oito anos, angustiada com a questão do divino, colabora para essa reflexão tanto no que tange a estética utilizada pelo autor, quanto por sua temática. Para tanto, a metodologia de análise utilizada para desdobrar os sentidos da textualidade e do mundo ficcional que o livro manifesta, teve seu embasamento na perspectiva da hermenêutica ricoeuriana. Assim, retomando a perspectiva de análise da estética da obra de Mãe, sabemos que o livro está inserido no contexto de produção da literatura contemporânea e que esta se revela ainda, complexa e sujeita a alterações desconhecidas e imprevisíveis, uma vez que o movimento não está inscrito em lugar e tempo específico, assim como não pertence a uma escola com um conjunto de tratados sistemáticos, sendo suas bases, portanto, difusas e não consensuais. Além do mais, a literatura contemporânea encontra-se associada ao período do pós-modernismo, que não tem uma definição unânime, o que permite inevitáveis especulações, para as quais a definição estabelecida ainda é conjectural. Por esse motivo, é necessário demarcar a partir de qual reflexão nos pautamos. Terry Eagleton (1998) define o pós-modernismo como uma linha de pensamento que questiona as noções clássicas de verdade, razão, identidade e objetividade, a ideia de progresso ou emancipação universal, os sistemas únicos e até as grandes narrativas ou os fundamentos definitivos de explicação. Associamos a essa definição a ideia de que o pós-modernismo dialoga com a experiência do sagrado, porque descreve, por vezes sobre o efêmero e o contraditório, essa perspectiva também dialoga com o que Eleanor Heartney (2002) afirma sobre o pós-modernismo, para a autora o conceito seria de definição tão esotérica como o é o de um Deus onnipresente, porque promove o estranhamento do leitor, ao veicular uma visão subjetiva da realidade, muitas vezes inalcançável pelas palavras. Assim, o nosso reino ao colocar em diálogo a vida terrena e o céu, numa oscilação entre o sagrado e o profano, nos permite refletir sobre essas aproximações.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0880 – O problema de um desejo intencional e do feminino como um corpo global na leitura de Florbela Espanca

CRISTHIANE REJANE MALAQUIAS, GUSTAVO HENRIQUE RÜCKERT

*E-mail: crismalaquias8@gmail.com*

Área: LETRAS

**Resumo:** O trabalho apresenta uma investigação do processo comunicativo na (inter)ação autor-leitor a partir dos textos de Florbela Espanca. Para tanto, o que norteia a pesquisa é o entendimento de que todo texto poético ou ficcional apresenta um aspecto duplo: estrutura verbal e campo afetivo, ao mesmo tempo. No que diz respeito ao instrumental teórico e metodológico, adotou-se o pensamento de Baruch de Spinoza, Gilles Deleuze e Félix Guattari. Todos esses autores abordaram a problemática do desejo, tendo o corpo como crucial para o estabelecimento de uma gênese do pensamento como laço com o campo social. Portanto, advém, a partir da noção de imanência, uma nova concepção de ciência, um pensamento capaz de entrar em contato direto com o que está fora da nossa consciência, isto é, com capacidade de agência, coletivamente implicado, que só pode ser entendido e explicado como uma prática singular. Nesse sentido, uma série de conexões é o que possibilita uma comunicação real e não abstrata, uma vez que é exatamente a realidade e a abstração noções caras ao modo de vida dos autores. Florbela, ao menos em tese, produz uma poesia com um desejo que se confunde com a falta, desintensificado, axiomatizado, na busca incessante por corpos globais. Em outras palavras, o que Florbela representa é um feminino impotente, entristecido, historicamente reconhecível. Ela mesma entendida como uma pessoa inteira, uma subjetividade do sistema, um corpo global. Eis o problema do desejo intencional como reprodução social, isto é, o problema do limite, visto que algo escapa na poetisa. Conectar o que escapa é exatamente o que se opera na pesquisa, daí o uso da ciência dos afetos de Spinoza e do método cartográfico de Deleuze e Guattari, ambos em linha com uma noção de campo social como plano comum de imanência. Sendo assim, a abordagem começa com a Natureza como processo de produção, e não com o indivíduo humano e seu sofrível processo de reprodução, pois há uma diferença brutal entre um desejo que busca imaginativamente por corpos globais e um desejo que se constitui no agenciamento, imanente, com corpos parciais. Nessa perspectiva, para uma (inter)ação autêntica durante o processo de leitura, o que nos importa é conhecer os afetos, engendrando potência e gerando a diferença na produção do novo. Em outras palavras, ao invés de ser parte, cabe ao leitor tomar parte.

Palavras-chave: processo de leitura, plano comum de imanência, corpos parciais, ciência dos afetos, cartografia.

Apoio: UFVJM

## SINT0881 – Relatos de experiencia pedagogica

*VANESSA CAMILO CARMINDO, ANDRÉIA RODRIGUES, CANDIDA MADALENA DA CUNHA SILVA, VANUSA VITOR NOGUEIRA, MARCELO VITOR ALVES DE PAULA, WELITON PEREIRA BARBOSA, THAIS OLIVEIRA PEREIRA ALVES, LILIAN EMANUELE DE AGUIAR*

*E-mail: camilovanessa7@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** O Programa de Iniciação à Docência (PIBID) consiste em uma política nacional de formação de professores pelo ministério da educação, tendo como principal objetivo promover um vínculo entre instituições públicas e futuros profissionais na área da educação. Um dos subprojetos do PIBID na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) é o PIBID de Letras – Português, que desenvolve ações na Escola Estadual Professora Isabel Motta, em Diamantina MG, tendo como público alvo turmas do ensino médio. O PIBID busca oferecer aos graduandos de cursos de Licenciatura uma experiência da prática pedagógica a partir da convivência com a realidade do meio escolar, capacitando-os assim para futuramente se tornarem educadores melhores e mais flexíveis com relação ao cenário e vivência dos seus alunos. Essa experiência beneficia não só os graduandos, mas também os alunos das escolas onde o PIBID atua, pois estes passam a ter a oportunidade de participarem de aulas mais interativas, criativas e menos conteudistas. Neste trabalho será apresentado um relato da experiência do PIBID de Letras – Português na Escola Estadual Professora Isabel Motta, em Diamantina MG, a partir de março de 2019. Ao longo desse período, observamos que a sistematização do projeto é viabilizada através de dinâmicas, atividades interativas, rodas de conversa, leituras e interpretações de textos diversos, produções textuais, debates com temas polêmicos, jogos didáticos e outros, abordando assim, de maneira inovadora, os conteúdos previstos no currículo escolar desses alunos. Em consequência do projeto desenvolvido, nota-se uma grande melhora no aprendizado dos Pibidianos, uma vez que se sentem mais motivados e preparados para enfrentarem as defasagens que irão encontrar no meio escolar. Já para os alunos da escola, percebe-se uma melhora no desempenho, na dedicação e no aprendizado nos conteúdos abordados. É perceptível, portanto, a importância do PIBID no sentido de capacitar uma nova geração de professores que buscam inovação e um ensino com mais qualidade.

**Apoio:** UFMJM



## SINT0882 – Relatos de Experiência Pedagógica

*NILDETE MOURA RODRIGUES, GUSTAVO HENRIQUE BRANT CORDEIRO, SAMARA ROSA FONSECA SILVA, ARTÚLIA INES SANTOS DA SILVA, FERNANDA IZABEL LOPES RODRIGUES, SIMONE DE PAULA DOS SANTOS*

*E-mail: nildete.moura26@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** A Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru é uma das instituições contempladas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, presente na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM. O projeto visa aproximar os graduandos da licenciatura com a escola, colocando em prática a teoria aprendida. Desta forma, a partir dos interesses mútuos, o PIBID Letras - Português escolheu a temática do jornal com propósito de compreender a diversidade de gêneros textuais e também a fim de aproximar as palavras da realidade vivida. Devido à falta de familiaridade dos alunos com o jornal, para alcançar tais objetivos, utilizou-se de uma aula interativa usando os principais jornais impressos vendidos na cidade de Diamantina, estabelecendo assim o primeiro contato e despertando o interesse da turma. Essa prática também explicitou o pouco conhecimento sobre gêneros textuais, fato que resultou em uma aula expositiva a fim de caracterizar cada gênero presente no jornal. Em seguida, enfatizando a notícia, foram propostos exercícios de fixação e revisão da sua estrutura e um trabalho de finalização desta etapa, no qual os alunos da escola elaboraram uma notícia sobre uma das experiências mediadas pelo PIBID. Ao final dessa experiência foi possível obter bons resultados. Embora os alunos tenham dificuldades, a participação e o interesse se mantiveram, frequentemente e suas dúvidas foram sanadas. Dessa forma eles relembrou a distinção entre os diversos gêneros jornalísticos. E a partir do trabalho final eles tiveram a oportunidade de se inserir no campo da escrita retratando a realidade.

**Apoio:** UFMG

**SINT0883 – REPRESENTAÇÕES SOBRE ENSINO,  
APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE INGLÊS**

*KATIA HONORIO DO NASCIMENTO, FABIELE DE OLIVEIRA CASSIMIRO*

*E-mail: cathianas@gmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** A presente pesquisa apresenta uma investigação sobre formação inicial e continuada do professor de línguas. A pesquisa possui base qualitativa e objetiva analisar conceituações teóricas sobre as representações sobre aprender e ensinar línguas estrangeiras, em especial a língua inglesa (LI), sob o escopo teórico da Linguística Aplicada em interface com a teoria discursiva e a psicanálise (ANDRADE (2008); CORACINI (2014); GHIRALDELO (2011); NASCIMENTO (2017); SÓL (2014); TAVARES (2010), dentre outros), áreas responsáveis por nos guiarem na compreensão da pesquisa. A metodologia se fundamenta na revisão bibliográfica sobre representação e a noção de sujeito assujeitado à linguagem e ao inconsciente e às condições sócio-históricas de produção discursiva. Objetiva-se, ainda, identificar as representações que licenciandos e professores têm sobre aprender e ensinar inglês no contexto da educação básica e em escolas públicas e, assim, discutir como as representações influenciam e afetam no modo como professores e licenciandos entendem esse processo. As perguntas de pesquisa referem-se ao conceito de representação segundo teóricos das áreas citadas e às representações de professores e alunos apresentadas pelos estudos pesquisados; também em relação à forma como as representações podem interferir positiva ou negativamente no ensino e na aprendizagem de línguas e em sua identificação com a língua estrangeira. A hipótese de pesquisa se remete às representações de professores e alunos estarem identificados de modo inconsciente à LI, o que afetam positiva ou negativamente suas experiências de ensino e de aprendizagem. Os resultados parciais apontam para as representações serem da ordem do inconsciente e, assim, afetarem as concepções dos participantes da pesquisa. Como resultado final, pretendemos alcançar o entendimento no conceito de representação e como esta pode interferir diretamente no processo de ensino e aprendizagem de língua estrangeira.

**Apoio:** PRPPG/UFVJM



## SINT0884 – Silenciamento e Violência em Lavoura Arcaica, de Raduan Nassar

RENATO CÉSAR PRATES OLIVEIRA, FERNANDA VALIM CÔRTEZ MIGUEL

*E-mail: renatocesar93@gmail.com*

Área: LETRAS

**Resumo:** O objetivo desta comunicação será o de apresentar os resultados de uma pesquisa de iniciação científica realizada no ano de 2018. O objetivo foi o de apresentar um estudo do romance *Lavoura Arcaica* (1975), de Raduan Nassar, seguindo a hipótese de Jaime Ginzburg (2012), de que a morte de protagonistas femininas seriam situações seriais na literatura brasileira. O livro surgiu no Brasil como romance de estreia do escritor paulista Raduan Nassar que publicou também *Menina a caminho* e outros textos (1972) e *Um copo de cólera* (1978). *Lavoura Arcaica* apresenta a história do narrador André que conta suas memórias, recorda suas angústias, as opressões de seus sentimentos e a sensação de estranhamento que sentia naquela tradição rural, arcaica e familiar. A narrativa, construída em primeira pessoa, é também marcada por ambiguidades que não se desfazem ao final do enredo e pelo sentimento de incompreensão e revolta, por parte do protagonista, em relação às regras morais instituídas pela família, sendo o seu pai justamente a figura simbólica mais forte e viva desta tradição. Para este estudo, partimos de algumas discussões sobre as teorias de gênero, violência e patriarcado para explorar o modo como a irmã, Ana, do narrador nos foi apresentada na obra, já que os dois tiveram um amor incestuoso. Foi possível, com a pesquisa, realizar um debate sobre o papel do narrador no romance, analisando como foi construída a representação das personagens femininas. Os estudos apontaram também para análises curiosas sobre os significados dos nomes de personagens e para possíveis aproximações entre Ana e outras figuras femininas ontológicas, mitológicas e bíblicas, colocando-a em um lugar possível entre Lilith e Eva. As análises iniciais também possibilitaram diálogos com as teorias de gênero (SAFFIOTI, 1987); (DUARTE, 2005); (BUTLER, 2003) na tentativa de compreensão do porquê a mulher ter sido a única culpada e punida com a morte ao final da narrativa. Diante das análises realizadas, foi possível ampliar as discussões sobre o romance e, consequentemente, ampliar o olhar para suas personagens, analisando com mais afinco as simbologias desta obra e suas intertextualidades bíblicas. Os estudos iniciados possibilitaram a escrita de um projeto de mestrado, cuja pesquisa segue agora em andamento no programa de pós-graduação em Ciências Humanas. A proposta vem sendo a de realizar uma comparação do romance com o filme homônimo, produzido por Luís Fernando de Carvalho.

Apoio: FAPEMIG

## SINT0885 – SUJEITO SURDO: LITERATURA SURDA E IDENTIDADE

ROSILENE APARECIDA FROES SANTOS, ROSANA FRÓES SANTOS

*E-mail: rosy.froes@yahoo.com.br*

Área: LETRAS

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivos evidenciar os diferentes tipos de Literatura Surda e identificar o papel dessa literatura no processo de constituição identitária do sujeito surdo. Esse trabalho tem aporte nos estudos de Antônio Candido (2004), Karin Strobel (2009) e Possebon e Peixoto (2013). Segundo Cândido (2004), todo homem convive e precisa conviver diariamente com a literatura, Sendo naturalmente humana, a literatura passa a ser, então, defendida como um direito de todo homem. Assim a literatura tem um papel humanizador capaz de transformar o sujeito em um ser pensante e crítico. Nesse enfoque, esta proposta pretende tratar sobre a literatura surda onde as produções tem como protagonistas os surdos e suas lutas na busca da fruição da arte e do reconhecimento frente ao ouvinte. Nesse sentido, Strobell (2009, p. 62) afirma que “a literatura surda refere-se às várias experiências pessoais do povo surdo que, muitas vezes, expõem as dificuldades e/ou vitórias das opressões ouvintes, ... e sobre a valorização de suas identidades surdas”, assim, essa autora surda evidencia a literatura como estratégia de representação e empoderamento. Os estudos no campo da Literatura Surda mostram que as produções se dão através das relações entre surdos. Segundo Possebon e Peixoto (2013) na Literatura Surda existe a “tradução” que consiste em expressar histórias da língua oral em língua de sinais, objetivando histórias da comunidade ouvinte ao conhecimento dos surdos, por exemplo Alice no país das maravilhas (2002); a “adaptação” cuja técnica é adaptar histórias já existentes e oriundas da comunidade ouvinte, por exemplo Patinho Surdo (2005); e a “criação” que consiste na criação de obras originais que expressam sentimentos, emoções e lutas, enraizados nos movimentos culturais do povo surdo, por exemplo Tibi e Joca (BISOL, 2001). Em suma, ao evidenciar as traduções, adaptações e criações que compõem a Literatura Surda, emerge na comunidade surda uma nova forma de se representar, bem como destaca a autonomia dos Surdos em falar de si e da sua cultura, marcam o seu lugar de fala. A representação por meio da Literatura Surda proporciona ao sujeito Surdo elucidar os movimentos do pensamento, constituindo sua identidade e formas de representação diante dos ouvintes. Fortalecendo sua identidade e cultura por meio da utilização da Língua de Sinais, que é um dos aspectos mais relevantes da sua cultura.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0886 – Um corpo em fuga: representações da mulher e da escravidão em Machado de Assis.**

*JULIANA APARECIDA FERNANDES, FERNANDA VALIM CÔRTEZ MIGUEL*

*E-mail: julianafe01@yahoo.com.br*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** O objetivo desta comunicação é apresentar os resultados de uma pesquisa de iniciação científica finalizada em 2017. O objetivo foi o de realizar uma leitura crítica a partir de uma seleção de contos de Machado de Assis, a saber, “Virginius” (1864), “Mariana” (1871), “O caso da Vara” (1899) e “Pai contra mãe” (1906), dando destaque ao tema da escravidão negra e ao papel destinado às personagens femininas em cada caso. Para esta apresentação, focalizaremos a análise do conto “Pai contra mãe” (1906), publicado no livro *Relíquias da Casa Velha*. De modo geral, nos interessou pensar sobre como a escravidão aparecia representada no conto de Machado; como o tema da escravidão se relacionava a representações dos corpos de mulheres; como seriam narradas determinadas situações de violência nos contos; se a perspectiva narrativa produzia ou não empatia, por parte do leitor, diante dos acontecimentos descritos. Ao longo do estudo, além do interesse nas questões apresentadas, descobrimos que certas tradições críticas questionavam Machado, na postura de homem e de escritor, por ter se negado a assumir posicionamentos relacionados à política de seu tempo e à sua própria etnia negra e afrodescendente (GLEDSON, 2007). Ao final da pesquisa, foi possível afirmarmos que Machado de Assis, na condição de escritor, não foi omisso em relação à temática da escravidão e aos problemas locais e universais de seu próprio tempo (DUARTE, 2009). Ao contrário, Machado criou contos, como os aqui estudados, nos quais a violência e autoritarismo dos regimes patriarcais e escravocratas são explorados e denunciados com maestria e complexidade (SCHUARTZ, 1998). Os estudos iniciados possibilitaram a escrita de um projeto de mestrado, cuja pesquisa segue agora em andamento no programa de Pós-graduação em Ciências Humanas. A proposta vem sendo a de realizar um aprofundamento das discussões iniciais a partir da comparação dos contos em questão com o filme “Quanto vale ou é por quilo?”, dirigido por Sérgio Bianchi.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0887 – Violência psicológica: uma herança secular machista em narrativas femininas**

*ANA CLARA OLIVEIRA MAGALHÃES, ROBERTA MARIA FERREIRA ALVES*

*E-mail: anaclaraomagalhaes@hotmail.com*

**Área:** LETRAS

**Resumo:** Duas mulheres de culturas diferentes, separadas por mais de um século, falam sobre o mesmo tema em suas obras literárias: a violência psicológica contra a mulher. Por ser uma questão intrínseca à cultura e mais subjetiva e difícil de identificar, esse tipo de violência ronda a grande maioria das mulheres sem que elas sequer percebam. Nesse ponto de vista, a literatura feminina entra como um grande instrumento de denúncia sobre a força do machismo através dos séculos. A violência de gênero é aquela exercida pelos homens contra as mulheres, de forma que as afeta pelo simples fato de serem deste sexo, ou seja, é a violência perpetrada pelos homens mantendo o controle e o domínio sobre a esfera feminina. (CASIQUE; FUREGATO, 2006). Tal termo está intrinsecamente ligado aos estereótipos de gênero, e pode incluir a crença de que um gênero é superior ao outro. Assim, o objetivo principal deste artigo é demonstrar, através da análise dos contos O Papel de Parede Amarelo (GILMAN, 2016) e No Seu Pescoço (ADICHIE, 2017), a força que o machismo teve e ainda tem na base social na qual vivemos. A partir da literatura, que pode exercer um papel de denúncia, é possível observar inúmeros registros de violência contra a mulher, principalmente comportamentos ditos culturais oriundos de sociedades patriarcais tradicionais. Normalmente o agressor é colocado como um ser superior e dominante e, assim como acontece na realidade, os textos ficcionais demonstram os horrores da violência de gênero, mesmo que de forma mais sutil, que sustentam a pseudo soberania masculina. A violência contra a mulher, com foco na violência psicológica, foi o principal ponto escolhido para o estudo dos contos O Papel de Parede Amarelo e No Seu Pescoço, das autoras Charlotte Perkins Gilman e Chimamanda Ngozi Adichie, respectivamente, pois, em nosso entendimento, demonstram como a literatura feminina dialoga com a realidade violenta vivida por várias mulheres historicamente. Em ambas as narrativas, as protagonistas vivem em uma prisão, seja ela física ou psicológica, nas quais o homem se colocava em um patamar superior ao delas. Esse comportamento pode ser observado através de abusos verbais, isolamento e desprezo. A partir da análise dos textos, e dos contextos nos quais estão inseridos foi possível inferir que o machismo é um comportamento vigente e atuante na sociedade.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0888 – A SOCIOLINGUÍSTICA: CONTRIBUIÇÕES PARA O APRENDIZADO E POSSIBILIDADES DE PESQUISA

*ROSIMEIA DA CONSOLAÇÃO NUNES, THASSIO FERRAZ TAVARES ROQUE*

*E-mail: rosinunes1@outlook.com*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** A socio LINGUÍSTICA tem como foco principal o estudo da linguagem no contexto social e cultural. Língua e sociedade são dois fatores que se entrelaçam, dinamizados e dependentes entre si. Existe um certo condicionamento social da fala, e isso enraíza dentro das estruturas das comunidades LINGUÍSTICAS. Sendo assim, os dados de uma pesquisa socio LINGUÍSTICA nos permitem analisar como um indivíduo por exemplo se articula diante de pressões sociais. A compreensão nos fatores de variações e mudança linguística nos oferecem bases interpretativas de determinados espaços sociais e culturais. O exame da linguagem no contexto social é tão importante para a solução de problemas próprios da teoria da linguagem, que a relação entre língua e sociedade é encarada como indispensável, no mero recurso interdisciplinar. Como a linguagem é, em última análise, um fenômeno social, fica claro, para um sociolinguista, que é necessário recorrer às variações derivadas do contexto social para encontrar respostas para os problemas que emergem da variação inerente ao sistema linguístico (CAMACHO, 2001, p. 50). Sendo assim, a sociolinguística contribui de maneira eficaz no processo de aprendizagem. Contribui dessa forma para o ensino da língua portuguesa, pois permite trabalharmos com as diferentes realidades LINGUÍSTICAS dos usuários da língua. Os fatores internos como fonologia, semântica e sintaxe, bem como as condições externas, no caso da idade, sexo, faixa etária, localização geográfica, escolaridade e cultura. Todas essas estratificações quando coletadas, armazenadas no banco banco de dados específicos e dialogadas com as grandes referências bibliográficas da temática certamente nos proporcionarão, melhores interpretações as didáticas do estudo da língua.

Referências bibliográficas:

CALVET, Louis Jean. Socio LINGUÍSTICA: uma introdução crítica. 2ª ed. São Paulo: Parábola, 2002. CAMACHO, Roberto Gomes. Socio LINGUÍSTICA - Parte II. In: MUSSALIM, F. & BENTES, A. C. (ed.). Introdução à LINGUÍSTICA. São Paulo: Cortez, 2001. LABOV, William. Padrões sociolinguísticos. São Paulo: Parábola Editorial, 2008

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0889 – Adão e Diomara na Terra de Era: a mulher como heroína nos contos de encantamento do Serro-MG**

*VALDINEI PEDRO SALES VIEIRA*

*E-mail: pedro.0688@yahoo.com.br*

**Área:** LINGÜÍSTICA

**Resumo:** Estudos e publicações voltados a estrutura textual-interativa do gênero conto popular, por meio da categoria analítica tópico-discursiva, são ainda escassos no meio acadêmico brasileiro. A principal hipótese é que não há uma valorização das narrativas orais populares em detrimento da valorização das entrevistas sociolinguísticas que limitam os estudos por meio da estratificação social. Nota-se, também, que ocorre um prestígio da língua escrita em detrimento da língua falada, causando acentuada distância quando falamos da linguagem oral popular, externa aos grandes centros urbanos. A partir da dissertação intitulada “Narrativas orais do Alto Jequitinhonha: uma proposta de análise tópica em contos populares do Serro – MG”, desenvolvida na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, por meio do Mestrado Profissional Interdisciplinar em Ciências Humanas – MPICH, objetiva-se, de modo geral, expor as experiências proporcionadas pela coleta em campo dos contos populares, o processo de transcrição e os resultados da pesquisa. Em específico, pretende-se apontar alguns elementos do conto popular Adão e Diomara na Terra de Era, narrado por José Antônio Vieira, em que a figura feminina ocupa o lugar de heroína, o que é pouco comum no corpus analisado. Neste trabalho o contista Sr. José, na relação interativa contador-ouvinte, é compreendido como um dos historiados que compõe a memória coletiva presente nas narrativas orais do Alto Jequitinhonha. O que se acredita é que, nos contos, encontra-se uma interposição de elementos que demarcam o homem e a mulher enquanto sujeitos históricos e sociais, que constroem suas identidades e se apropriam dos seus valores por aquilo que se conta e se reconta. Desde o início da pesquisa, ao compreender a estrutura gramático-textual do gênero discursivo conto popular por meio da abordagem textual-interativa, acreditou-se que é de suma relevância estudos que busquem entender os gêneros textuais em seu uso real, e quando e/ou como as narrativas tradicionais cruzaram o imaginário das memórias narrativas dos sujeitos permitindo a sua prolongação temporal até os dias atuais. Ressalta-se também a importância desta para compreender a correlação dos contos populares com o contexto sócio-histórico-cultural do Vale e, de modo mais particular, observar a posição ocupada pelos personagens femininos nas narrativas orais desta gente.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0890 – Contribuições das pesquisas em português dialetal para o ensino de gramática

BRUNA KARLA PEREIRA

*E-mail: bruna.pereira@ufvjm.edu.br*

Área: LINGUÍSTICA

**Resumo:** Este trabalho investiga como estudos de português brasileiro (PB) dialetal, em sintaxe gerativa, podem contribuir para o ensino de gramática, na formação de professores e na educação básica. Com base nos autores presentes nos volumes organizados por Martins (2013) e Pilati et al. (2011), que se pautam no conceito de gramática como competência linguística internalizada, entende-se que o aluno, ao chegar à escola, já domina as regras da variedade que ele fala e que o conhecimento dessa variedade poderá ser utilizado para potencializar o aprendizado da variedade oficial. Sendo assim, neste trabalho, investiga-se de que modo a descrição formal de variedades do PB, especialmente do dialeto mineiro (RAMOS; COELHO, 2013; PEREIRA, 2016- 2019), pode contribuir para a execução dessa proposta. Para fins de exemplificação, em Minas Gerais, ocorre um fenômeno instigante no uso do possessivo de 2ª pessoa. Em posição posposta, quando se refere a 2ª pessoa do plural, esse possessivo recebe morfema 's', mesmo que o determinante e o nome estejam no singular (1). Pereira (2016, 2018) explica que existe uma regra subjacente a essa estrutura e que essa regra difere do PB padrão, no qual 'seu' e 'seus' concordam com o nome. (1) a. É interesse seus, é interesse deles, é interesse nosso (Belo Horizonte, 24/09/2018). b. Ele é um concorrente seus (Belo Horizonte, 29/09/2018). Desse modo, este trabalho mostrará que os estudos sintáticos de português brasileiro dialetal podem contribuir para o ensino de gramática, pois, após conhecerem esses estudos, os professores em formação poderão: (i) obter uma comparação entre pelo menos dois sistemas, o da variedade não padrão e o da variedade padrão; (ii) ter uma visão científica e analítica das duas gramáticas envolvidas; (iii) observar que estruturas de PB dialetal têm espaço de relevância e interesse nas pesquisas científicas; (v) desenvolver projeto conjunto com os alunos para descrição e análise das regras que subjazem a estruturas presentes em suas comunidades de fala; (vi) entender que as estruturas não são aleatórias, mas partem de regras regidas por universais, contendo parâmetros idênticos ou semelhantes em outras línguas do mundo; e (vii) desenvolver habilidades epilinguísticas, previstas nos PCNs, de reflexão, inferência e sistematização para orientar e intermediar a aquisição de tais habilidades entre seus alunos. Em suma, estudos gerativistas de PB dialetal têm aplicação e contribuições no ensino.

Apoio: UFVJM

## SINT0891 – O LUGAR DO DIGITAL NAS PRÁTICAS DE LETRAMENTOS DE UMA COMUNIDADE DO CAMPO

MAURICIO TEIXEIRA MENDES

*E-mail: mauricioedocampo@gmail.com*

Área: LINGUÍSTICA

**Resumo:** Durante minha graduação em Licenciatura em Educação do Campo pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), habilitação em Linguagens e Códigos, passei a observar, principalmente no período de estágio, as práticas de linguagem na Escola Estadual Padre João Afonso (EEPJA), uma escola do campo, e como a escola está ligada a comunidade. Como consequência, passaram a chamar maior atenção os espaços formativos que os estudantes frequentam fora dos muros da escola. Dentro desse contexto, alguns dados das famílias dos estudantes me instigaram a pensar em questões de letramento e práticas com meio digital. Um exemplo é o fato de que grande parte das mães e pais dos estudantes da EEPJA que nunca frequentaram a escola, são analfabetos, porém utilizam o WhatsApp. Pensando nessas questões, elaborei um projeto de pesquisa, e participei do processo seletivo do mestrado em Estudos Linguísticos (Poslin) da UFMG. E hoje na condição de mestrando investigo o lugar do digital nas práticas de letramentos em um contexto educacional campestre, tendo em vista que um estudo sobre a relação de uma comunidade do campo com as novas tecnologias requer um trabalho específico e não somente uma aplicação de teorias genéricas sobre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), normalmente produzidas a partir de um referencial urbano. Durante todo o processo de pesquisa, me guio pelas seguintes questões: 1) Quais conflitos existem sobre as práticas de letramentos digitais na educação do campo? 2) Qual a relação da EEPJA com as TDICs que perpassam os espaços escola/comunidade? 3) Pessoas jovens e adultas sendo sujeitos pouco escolarizados ou não, podem letrar-se digitalmente? 4) Quais práticas sociais vinculadas às TDICs são, ou poderiam ser, utilizadas na comunidade escolar? Braga e Vóvio (2015) faz uma discussão sobre tecnologia e participação social em contextos de desigualdade, que no caso, minha pesquisa se encontra nesses espaços. Onde segundo as autoras “uma reflexão mais ampla sobre as TDICs pode abrir novas possibilidades de ampliação cultural e participação social da população de adultos pouco e não escolarizada”. Como também “aplar os efeitos nocivos de segregação e isolamento de certos grupos em condição de vulnerabilidade social”. Assim sendo, objetivo com esse trabalho apresentar o andamento de minha pesquisa no intuito de trocar experiências com a comunidade acadêmica da UFVJM.

**Apoio:** CAPES



## **SINT0892 – O TRADUTOR E INTÉRPRETE DE LIBRAS: Entraves na perspectiva surda**

*ROSANA FRÓES SANTOS, ROSILENE APARECIDA FROES SANTOS*

*E-mail: rosa.froes@yahoo.com.br*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** A profissão de Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Portuguesa – TILSP, é hoje regulamentada pela Lei 12.319/2010, cuja atuação se faz necessária em diversos locais públicos, para atendimento à pessoas surdas, possibilitando a acessibilidade comunicacional. Assim, entende-se que esse profissional atua como “ponte” entre duas línguas, sendo Libras e Português, por essa razão há necessidade da formação para que possa desenvolver uma tradução/interpretação de forma coerente. A necessidade da proficiência na língua fonte e língua alvo é algo que não se pode menosprezar, conforme especificado no Art2º da Lei 12.319/2010. O comprometimento ao atuar como tradutor/intérprete deve ir além do conhecimento de léxicos, é necessário ter conhecimento e acesso às especificidades culturais e linguísticas dos surdos, visto que é a partir do domínio da língua que se desenvolve a fluência, que favorece a prática da interpretação, e conseqüentemente tornando-se um bom profissional. Não podemos esquecer também do código de ética do TILSP - MEC/SEESP, 2007 - o qual especifica e orienta tal função, nesse sentido a proficiência se torna importante e necessária. Ressalta-se que, quando o TILSP assume essa função sem proficiência, ele acaba por gerar um desconforto para a comunidade surda, trazendo conseqüências negativas onde atua, sendo os próprios surdos os mais prejudicados nessa situação. Objetivos: Evidenciar os entraves na atuação do TILSP vivenciados pelos surdos. Metodologia: Para realizar este trabalho foram feitas leituras bibliográficas e Legislativas a respeito do tema. Resultados: Após estudos, evidenciou-se que, quando o TILSP não tem proficiência fica inviável a realização da transferência entre línguas, comprometendo a mensagem, acarretando insatisfação nos receptores. Conclusões: Evidenciou-se que a mensagem equivocada emitida pelo TILSP sem proficiência prejudica o surdo, gerando incompreensão e angustias. É sábio afirmar que os TILSP proficientes buscam sempre se aprimorar, se qualificar em cursos que dão possibilidade de desenvolvimento das competências tradutórias, assim, faz-se necessário que os TILSP sem proficiência busque o mesmo caminho para a sua própria qualificação e satisfação dos surdos.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0893 – OLHARES DO CAMPO: LABORATÓRIO DE COMUNICAÇÃO COMUNITÁRIA

MATEUS FELIPE OLIVEIRA, MAURICIO TEIXEIRA MENDES, LUIZ HENRIQUE MAGNANI XAVIER  
DE LIMA

*E-mail: lipeteu74@gmail.com*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** O Olhares do Campo é um projeto de ensino da PROAE/PROGRAD – UFVJM vinculado ao curso Licenciatura em Educação do Campo (LEC), buscando promover a formação crítica, dialógica e contextualizada de educadores do campo e suas comunidades por meio de práticas de comunicação comunitária. Para tanto, temos como objetivo ao longo de um ano, em conjunto com outras ações, produzir material textual (priorizando notícias e reportagens) sobre atividades educativas ou culturais ligadas à LEC aos estudantes do curso e/ou às suas comunidades. O material produzido pelos membros do projeto são divulgados em um veículo de mídia online, <[www.olharesdocampo.org](http://www.olharesdocampo.org)>, onde também são armazenados o nosso boletim bimestral. Para a divulgação desse material criamos uma página no Facebook e um endereço de e-mail onde divulgamos nossos materiais para a comunidade interna da LEC e para as escolas do campo que estão situadas na região de abrangência do projeto. Além da escrita e produção de material para a publicação, o projeto tem rendido algumas oficinas para a troca de experiências e para a orientação e produção do boletim que gerou a criação de alguns templates e layouts para facilitar a escrita e construção dos textos dando ao material um visual mais atrativo ao leitor. Esse processo, dentre outras coisas, objetiva consolidar um repositório de informações e saberes a respeito de atividades da LEC em particular - mas também de comunidades do campo em geral - a se iniciar por aquelas relacionadas ao curso de modo direto ou indireto. Isso, bem como fomentar coletivos de comunicação comunitária e intercomunitária colocando em diálogo diferentes comunidades do campo, estreitando as relações entre universidade, comunidades e escolas, articulando e fortalecendo vozes e olhares sobre o campo que não costumam ser pauta das grandes mídias. Como forma direta de fomento à prática de uma escrita formal, o projeto possui, atualmente, um mecanismo interno de revisão e auxílio na prática da redação dos materiais produzidos. O procedimento, desenvolvido especificamente para o projeto, consiste em algumas etapas: a) escolha de pauta e da versão do discente, b) primeira revisão pedagógica realizadas por professores da LC, com comentários e sugestões de reescrita, c) reescrita do estudante, d) edição final do texto pela coordenação do projeto, com envio de alterações para ciência e anuência do estudante e) publicação.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0894 – Por que é materna a língua? Apresentação sobre o trabalho de Eve Clark e de Catherine Snow**

*PEDRO PERINI FRIZZERA DA MOTA SANTOS*

*E-mail: pedro.perini.santos@gmail.com*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** Propõe-se trazer para o debate proposta científica oposta ao modelo inatista sustentado por duas pesquisadoras. Nos anos 1970, vigiam como modelo prioritário de pesquisa sobre a aquisição da língua materna o inatista e o modularismo. Refratário aos dados empíricos e à ontogenia, o inatismo classificava como “absurda” a consideração das relações dialógicas entre mãe e filhos como elemento integrante do processo de aquisição das línguas maternas. Catharine Snow e Eve Clark compuseram um grupo de pesquisa estadunidense que se propôs a organizar as então novas pesquisas sobre a evolução das habilidades linguísticas e comunicativas dos infantes que já reconheciam as relações dialógicas como fator fundamental para a aquisição e amadurecimento das línguas maternas. Aliás, não coube ao acaso a nomeação da primeira língua usada pelos infantes como 'língua materna'. Comparado ao tempo de interação comunicativa que ocorre entre mãe e filho nos primeiros meses de vida da criança, o aporte linguístico paterno é ínfimo, irrelevante. São a fala e a expressividade da mãe que incitam, ou inibem, as manifestações linguísticas das crianças diante de situações comunicativas por ela gerenciadas. Argumenta-se de forma favorável ao reconhecimento da pertinência da interação mãe e filho através da exposição dos resultados de pesquisas de corpus longitudinais ou ilustrativos que Snow e Clark desenvolvem em suas ativas, extensas, reflexivas e produtivas carreiras como professoras e pesquisadoras desde os anos 1970. Servindo-se de dados coletados em diários parentais e em outras formas de registro de uso linguístico espontâneo ou motivado, Snow e Clark demonstram que as estruturas fonológicas, morfológicas e sintáticas são construídas pelas crianças por imitação, apropriação, dedução e amadurecimento dos padrões escutados; demonstram que inicialmente as crianças usam estruturas sintáticas e semânticas mais simples: parte-se de formas lexicais mais simples na direção de esquemas lexicais e sentenças mais complexos. muito deste caminho resulta das interações dialógicas que ocorrem durante o multifacetado processo de aquisição da língua materna. Em parceria com as reflexões e as pesquisas de outras/os autoras/es que endossam perfil teórico-metodológico semelhante, as publicações das pesquisadoras Snow e Clark ilustram o papel que exerce diretamente a fala da mãe no amadurecimento comunicativo e cognitivo da criança. A língua é materna.

**Apoio:** FAPEMIG; GRUPO CIL (CORPUS INFANTIL LONGITUDINAL - UFVJM)

## **SINT0895 – Projeto TecLI: O uso do blog como ferramenta tecnológica para o ensino da leitura e escrita em inglês**

*FABIELE DE OLIVEIRA CASSIMIRO, HEJAINÉ DE OLIVEIRA FONSECA*

*E-mail: fabielecassimiro@hotmail.com*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** O projeto TecLI: tecnologia e ensino de língua inglesa, vinculado à Proexc (Edital Pibex 01/2018) apresenta a importância do uso do blog como ferramenta complementar para o ensino da leitura e escrita em inglês. Objetivamos com essa prática pedagógica, possibilitar que estudantes (Letras/UFVJM) e professores de inglês da Educação Básica (SRE Diamantina e região) conheçam e utilizem o blog para divulgarem conteúdos de interesse da comunidade escolar a fim de promoverem a prática da leitura e escrita em inglês. E, ainda, promover o Letramento digital dos participantes por meio do acesso a variadas ferramentas online para a criação de blogs e ensino de línguas que podem ser incorporadas a sua prática pedagógica. Utilizamos como referencial teórico estudos sobre gêneros digitais e uso de tecnologias aplicados ao ensino de língua inglesa. Além disso, trabalhamos com a ferramenta blogger.com, que nos possibilitou realizar a parte prática do projeto em que conduzimos os participantes a exploração desse recurso online e criação de seus próprios blogs. Como resultado, os alunos do curso TecLI criaram seus blogs voltados para o ensino de língua inglesa, aliando teoria e prática pedagógica. Isto nos leva a antever a importância de empregarmos o blog em nossa prática pedagógica, uma vez que esse recurso viabiliza a divulgação de trabalhos produzidos no âmbito escolar e de assuntos de interesse dos alunos, além de estimular a prática da leitura e escrita em língua inglesa e tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atraente para alunos e professores.

**Apoio:** APOIO FINANCEIRO: PROEXC APOIO: EAD/UFVJM E IFNMG



## **SINT0896 – Relato de uma mãe pesquisadora: o que é fazer um diário parental longitudinal?**

*LÍDIA FERREIRA SANTOS, PEDRO PERINI FRIZZERA DA MOTA SANTOS*

*E-mail: lidiaferreirasantos@outlook.com*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** Este trabalho objetiva apresentar a percepção de uma mãe pesquisadora sobre o processo de produção de um diário parental. Como o próprio nome indica, um diário parental é o registro, nesse caso, da evolução linguística de uma criança, realizado por alguém próximo a ela. As pesquisas na área das ciências humanas são sempre delicadas, uma vez que o observador interage direta ou indiretamente com o objeto investigado. Nesse domínio de investigação, visa-se sempre a análise do ser humano e não é possível que isso seja feito de forma inteiramente deslocada. No caso do diário parental, essas dificuldades se ampliam. A observadora tem um forte vínculo afetivo com seu objeto de estudo. Entretanto, as mesmas questões que comprometem uma análise favorecem a pesquisa. Inserir uma observadora estranha à criança alteraria o seu ambiente comunicativo. Então, quem melhor do que a mãe para acompanhar e relatar a evolução linguística do filho? Esse diário parental longitudinal vem sendo produzido através do acompanhamento de um informante do sexo masculino desde os seus 0;05.01 (cinco meses e um dia) de idade. A criança está hoje com 04;03.14 (quatro anos, três meses e quatorze dias) e tem sua fala espontânea gravada todos os meses em seções regulares de aproximadamente 30 minutos. As gravações e as anotações sobre o contexto comunicativo são realizadas pela mãe e pesquisadora. Possibilitando assim a menor alteração possível no contexto comunicativo do informante. Esse trabalho permite o acompanhamento da evolução linguística dessa criança. A criança acompanhada é meu filho. A mãe pesquisadora sou eu. O trabalho aqui proposto pretende-se a apresentar e refletir sobre a natureza do diário parental longitudinal, sobre a especificidade da presença da mãe pesquisadora: como desenvolvo, como me envolvo e como avalio esta experiência. Esse relato baseia-se na experiência de uma mãe pesquisadora que teve o privilégio de acompanhar de perto com um olhar cuidadoso e uma curiosidade científica como ocorrem as etapas da evolução linguística infantil. Esse projeto foi submetido e aprovado em 2015 pelo Conselho de Ética da Universidade (Registro CAAEn.57714216.5.0000.5108).

**Apoio:** FAPEMIG

## **SINT0897 – TecLI: curso online de ensino e formação de professor de Língua Inglesa**

*HEJAINÉ DE OLIVEIRA FONSECA, FABIELE DE OLIVEIRA CASSIMIRO*

*E-mail: hejaine@gmail.com*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** Este trabalho objetiva apresentar o curso online TecLI, desenvolvido como uma das ações do Projeto de extensão Tecnologias e ensino de língua inglesa - TecLI: o uso de blogs na leitura, escrita e formação de professor (Edital Pibex 01-2018). Tal curso, realizado via Moodle no período de 04/18 a 04/19 (96h/a), oportunizou a formação inicial e continuada de professores de inglês, priorizando o ensino das habilidades de leitura e escrita e o uso de blogs. As atividades realizadas compreendiam a participação dos estudantes em ambiente virtual (fóruns de notícias/discussão e whatsapp) e em encontros presenciais, cujas temáticas abordavam pressupostos teóricos sobre gêneros textuais, alfabetização e letramento, letramento digital e gêneros digitais (condições de produção de textos multimodais). Participaram estudantes dos Cursos de Letras e Educação do Campo da UFVJM e professores de língua inglesa que atuam na Educação Básica (SRE/Diamantina). Os resultados demonstraram que os participantes foram capazes de criar blogs para o ensino e/ou prática da língua inglesa em seus contextos educacionais ou comunidades, aplicando o conhecimento teórico adquirido ao longo do curso à sua prática pedagógica, além de demonstrarem desenvolvimento crítico quanto ao ensino da língua inglesa.

**Apoio:** PROEXC



## SINT0898 – UM NOVO FENÔMENO ORTOGRÁFICO NA ESCRITA DIGITAL

VALÉRIA DOS SANTOS FERNANDES, LUISA ANDRADE GOMES GODOY

*E-mail: valeriaufvjm@gmail.com*

**Área:** LINGUÍSTICA

**Resumo:** A escrita digital disponibiliza uma série de recursos que a escrita em papel não contemplava, além de apresentar inúmeras variações no seu uso, sempre mais livre do ponto de vista do usuário (da rede e da linguagem). Alguns fenômenos conhecidos da ortografia digital são o uso de abreviações e siglagens e a exploração criativa de recursos do teclado, como as letras maiúsculas e os acentos, que chegam até a compor desenhos (como os emoticons).

Este trabalho investiga outro fenômeno ortográfico presente na escrita digital. Trata-se do emprego da letra R final na grafia de verbos flexionados em textos e mensagens escritas, como em: tb não receber (no lugar de também não recebi, na ortografia convencional do português). Para isso foi utilizado um questionário eletrônico em que os participantes tiveram que responder perguntas como: idade, escolaridade, quais redes sociais mais utilizavam no dia a dia e a frequência de uso e, por fim, perguntas específicas, em que eles tiveram que completar pequenas frases com o verbo na forma que eles julgavam ser a correta. Observou-se que há uma recorrência na forma infinitiva em verbos monossílabos, oxítonos e naqueles em que há uma proximidade entre pronúncia e grafia. Por fim, fatores como terminação e o tempo verbal não foram relevantes para explicar a recorrência do fenômeno.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0899 – A experiência de jovens calouros migrantes na UFVJM tal como narrada e elaborada pelos próprios sujeitos**

*ANDERSSON JOSÉ APARECIDO DE OLIVEIRA, YURI ELIAS GASPAR*

*E-mail: anderssoncristo@gmail.com*

**Área:** PSICOLOGIA

**Resumo:** Dentre os diversos processos vividos pela juventude, no contexto brasileiro, a entrada na universidade se destaca como um momento carregado de novas experiências, elaborações, mudanças de diversas ordens, trazendo de certo modo uma ruptura potencialmente transformadora (por vezes salutar, por vezes causadora de sofrimento) que marca a vida da pessoa. Tal experiência tende a ser ainda mais impactante quando o jovem migra de outra cidade (do interior para a cidade grande ou vice-versa) para cursar a universidade. Interessados em compreender esse fenômeno no contexto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, investigamos de que modo o jovem calouro migrante elabora sua experiência de ingresso na UFVJM. Para tanto, entrevistamos, fenomenologicamente, calouros(as) (A, G, H, J, K, L e M) que se dispuseram a compartilhar suas experiências. Da análise fenomenológica das entrevistas, apreendemos que para G (menina de Berilo) a saída do lugar de origem foi vivida como um rompimento, provocado pelo distanciamento da sua comunidade originária, ao passo que para H (menino de São Paulo) tal processo foi vivido como uma libertação de um contexto comunitário em que ele não se sentia livre para assumir o seu próprio fazer. Já para a jovem, J, (menina do Rio de Janeiro) que migrou com sua família, ser migrante anunciou a possibilidade de reconstrução da própria comunidade em um novo lugar. Porém, K (quilombola) é impactada pela própria dinâmica de viver em cidade se sentindo aprisionada, em alguns momentos, distante do contato comunitário genuíno, no entanto ingressar na universidade, para ela, é o grande sonho conquistado, por isso se sente realizada. De modo geral, entrar para a universidade, na experiência dos(as) entrevistados(as), é vivenciada como uma novidade desafiadora e, substancialmente, diversa do Ensino Médio o que corrobora com a literatura sobre essa temática. O ingresso na universidade é tão marcante na experiência da pessoa que tem sido tratado por teóricos como um marco simbólico; e quando se trata de um(a) jovem calouro(a) migrante, essa dinâmica ganha uma tônica particular, porque escancara aos próprios sujeitos a responsabilidade por si e pelas demandas que emergem no seu cotidiano. Nesse sentido, compreendemos que a universidade e a migração, também, são fenômenos que contribuem para o processo de maturação da pessoa.

**Apoio:** AGRADECEMOS A FAPEMIG PELO APOIO FINANCEIRO!



## **SINT0900 – A inclusão de alunos com necessidade educacional especial no ensino regular: contribuições de Mônica Kassar**

*ANA FLAVIA PEREIRA, YURI ELIAS GASPAR*

*E-mail: anaflavia\_pereira@yahoo.com.br*

**Área:** PSICOLOGIA

**Resumo:** No ambiente educacional a inclusão é entendida como a necessidade de incluir o aluno dito como “diferente”, que requer monitoramento direcionado e olhar diferenciado para o desenvolvimento da aprendizagem significativa. A educação inclusiva é proposta pedagógica que assegure recursos e serviços para indivíduos com necessidades educacionais especiais – NEE. Objetivamos apresentar contribuições de Mônica Kassar para compreender desafios contemporâneos do processo de inclusão escolar no contexto brasileiro. Para tanto, realizamos pesquisa teórica em artigos nos quais a autora, referência na área da inclusão, se debruça sobre este tema. Kassar ressalta que, para a compreensão contemporânea da educação especial inclusiva, é preciso considerar a diversidade contextual, cultural e histórica do país, pautada em desigualdade exacerbada devido a construção econômica. Tal contexto culmina em dificuldades no avanço da inclusão educacional. Porém, Kassar ressalta que a conquista de direitos e o desenvolvimento de políticas públicas que possibilitam a inclusão social minimiza esses problemas, especialmente nas classes menos favorecidas economicamente. Segundo a autora, o Plano Nacional de Educação está atingindo os objetivos propostos quanto à socialização e inclusão de alunos com NEE. Porém é necessário elucidar qual a realidade vivenciada dentro e fora da escola a respeito da inclusão. No contexto escolar é necessário relatar os resultados quanto a aprendizagem dos alunos, o atendimento, a formação continuada e as práticas realizadas pela comunidade escolar que dão suporte estrutural a essa forma de atendimento. No cenário atual, percebemos a inclusão de alunos com NEE em salas de aula ainda com desafios a serem enfrentados, porém há em curso uma mudança de paradigma que deixa de lado a visão separatista (onde esses alunos eram inseridos somente em instituições específicas), priorizando a inserção destes alunos em escolas regulares como forma de inclusão, interação social, formação pessoal dos alunos com NEE e aplicação da legislação. Portanto, podemos perceber que as contribuições da autora levam-nos a repensar os fatores que definem o acontecimento da inclusão de alunos com NEE nas instituições de ensino regular, bem como as evoluções que são resguardadas na lei e atendimento a essa modalidade de ensino.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0901 – A política de Assistência Social e seu impacto sobre o papel da mulher nas famílias em situação de vulnerabilidade social

LORENA LAGE CALDEIRA, TERESA CRISTINA DE SOUZA CARDOSO VALE

*E-mail: lorenalage@outlook.com*

Área: PSICOLOGIA

**Resumo:** A pesquisa tem como objetivo discutir o papel do Estado nas questões que envolvem a mulher nas famílias em situação de vulnerabilidade social. Para tanto, deve-se considerar que o Estado é representado por suas políticas públicas, as quais devem garantir o acesso aos direitos fundamentais dessas famílias, baseado nas prerrogativas constitucionais, com um olhar voltado para suas especificidades. Na década de 30, com o processo de industrialização no Brasil, ocorreram mudanças socioeconômicas e culturais que impactaram a configuração das famílias, o que refletiu no papel das mulheres nesse cenário. Estas passaram a concorrer às vagas de emprego formal, gerando uma reorganização e, conseqüente acúmulo de papéis, tendo em vista que o trabalho doméstico, a educação e cuidados dos filhos somente se agregaram agora, à responsabilidade do sustento familiar (MIOTO; CAMPOS; CARLOTO, 2015). Posteriormente, iniciou-se um gradual aumento das famílias monoparentais no Brasil com significativo número de gestoras mulheres. Considerando-se essas mulheres também como as principais gestoras de famílias em situação de vulnerabilidade social, pode-se discutir os impactos das condicionalidades do Programa Bolsa Família, bem como a matricialidade familiar como principal eixo de intervenções de serviços da Assistência Social. Referente ao PBF, as condicionalidades da Educação e Saúde das crianças e adolescentes, baseados nos cadastros do programa, acessam majoritariamente às mulheres. Essa seria uma questão a ser aprofundada com relação aos índices de vulnerabilidade social de crianças e adolescentes, podendo-se levantar alguns questionamentos: Quais são as ações efetivas do Estado para que todas as crianças e adolescentes tenham seus direitos à proteção e segurança garantidos, para além da responsabilização da referência familiar que, como citado, muitas vezes é representada pela mulher? Por todo o exposto, para tentar discutir estas questões, buscou-se embasamento teórico e documental por meio de artigos, livros e pesquisas publicadas sobre o tema, como intuito de discutir se a mulher pode estar sendo responsabilizada pelo Estado, por meio de ações da política de AS, que podem acabar por aprofundar as vulnerabilidades sociais, tendo em vista uma possível falta de efetividade de suas políticas.

MIOTO, Regina Célia T.; CAMPOS, Marta S.; CARLOTO, Cássia M. (org.). *Familismo, direitos e cidadania: contradições da política social*. 1ª edição. São Paulo: Cortez, 2015.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0902 – A VIVÊNCIA DA ADOLESCÊNCIA EM FAMÍLIA MULTIGERACIONAL: UM ESTUDO DE CASO.

MARIA GABRIELLE COELHO CALDEIRA, IANDRIA SOUZA OLIVEIRA, YURI ELIAS GASPAR

*E-mail: mariagabriellecoelhocaldeira19@gmail.com*

Área: PSICOLOGIA

**Resumo:** O processo de adolecer é complexo e marcado por possibilidades e desafios. Por se tratar de um processo humano, é influenciado por múltiplos fatores e pelos contextos social, histórico e cultural nos quais o sujeito está inserido. A família, compreendida em seu caráter relacional, segundo a concepção ecopsicológica, tem papel importante no processo de adolecer. Objetivamos neste trabalho, por meio de um estudo de caso, investigar a experiência de uma adolescente inserida num contexto familiar multigeracional. Realizamos entrevista semiestruturada e os dados obtidos foram analisados segundo a perspectiva fenomenológica, que busca compreender a estrutura da vivência e a mútua constituição sujeito-mundo. As principais categorias que orientaram a entrevista e sua análise são: a relação da adolescente com o seu corpo, com a sua família e com os demais contextos relacionais nas quais está inserida. Reconhecemos diferentes vivências que marcam o processo de adolecer da entrevistada. A adolescente destaca a vergonha com o desenvolvimento biológico do seu corpo; a importância da troca de experiências com as gerações mais velhas que lhe permite assumir responsabilidades; a convivência constante com a violência doméstica desde a infância e com uma cultura religiosa “rígida” de seus familiares e as diferentes possibilidades de elaboração e superação desta realidade; o reconhecimento de que suas experiências, positivas e negativas, lhe formaram; a busca por ser sua “melhor versão”, tanto diante de si mesma quanto diante do mundo. A partir da análise da experiência da entrevistada, percebemos concretamente a influência dos contextos social, histórico e cultural em seu processo de adolecer, e destacamos como nem sempre um núcleo familiar extenso expressa cuidado; que a troca de experiências com gerações mais velhas traz benefícios para a construção do próprio “eu”; e possibilidades de vivenciar ciclos virtuosos a partir de experiências negativas. Concluímos que o processo de adolecer não é uniforme uma vez que as experiências vividas são a um só tempo singulares, únicas e marcadas pelos contextos social, histórico e cultural. Além disso, cada sujeito revela uma maneira própria de compreender e elaborar a sua realidade. Por isso, é fundamental compreender o outro sem pré-julgamentos para ajudá-lo a viver esta fase como uma ocasião de aprendizado e crescimento humano.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0903 – Análise e modelagem da linguagem e de sua variação a partir do Processo Social de Aplicação da Regra**

*LUCIANA DE FREITAS, LEONARDO LANA DE CARVALHO*

*E-mail: luciana.f@educacao.mg.gov.br*

**Área:** PSICOLOGIA

**Resumo:** A linguagem em Ciência Cognitiva Enativa é entendida como conduta social, um fenômeno autopoietico de terceira ordem. A linguagem é um sistema complexo adaptativo variando em função de seu histórico de acoplamentos estruturais, de seu meio social e geográfico, o que possibilita entender variações comunicacionais. O objetivo deste trabalho é analisar e modelar a linguagem da perspectiva da cognição corpórea de Maturana & Varela, com auxílio no modelo de Processo Social de Aplicação da Regra (Ferber et al.). O modelo em questão descreve um ciclo social percorrendo regras, práticas, usos e normas sociais. Visamos adaptar este modelo para a investigação da linguagem e de sua variação. Como resultados apontamos que a variação linguística, ao tratar de alterações do léxico, da sintaxe ou da semântica pode ser analisada e modelada como um processo social envolvendo regras. O Processo Social de Aplicação da Regra entende que uma regra surge e é envolvida pelos processos sociais e passa a ter um importante papel causal nestes processos. Todavia, os agentes em um coletivo não seguem uma regra tal como uma locomotiva segue seus trilhos, visto que se trata de um sistema complexo auto-organizado. O quadro conceitual do modelo de Ferber et al. descreve um processo que, mediante o surgimento de uma regra, ela se insere em práticas dos agentes sobre o ambiente e assim sobre um conjunto de práticas coletivas, denominadas usos. Os organismos ao agenciarem regras, também são modificados por suas práticas e pelo uso social da mesma, o que gera um padrão cultural de vivência das regras. É neste espaço cultural que são vivenciadas experiências descritas como subjetivas e objetivas, também de identidade. Partindo de um ponto de vista pragmático, as comunicações (ações em comum em um coletivo de agentes) são entendidas aqui como os processos sociais a partir dos quais a sintaxe da linguagem pode ocorrer a partir de regras emergentes. Destacamos na análise de nosso modelo proposto, o “Modelo de linguagem emergente como processo social: regras, práticas, usos e normas”, que a sintaxe emerge como um padrão de ações, sendo sua formação simbólica apenas uma de suas possibilidades de realização. De modo conclusivo, entendemos que a clarificação dos conceitos por meio da análise e modelagem contribui para a compreensão e explicação da linguagem e de suas variações, auxiliando também na modelagem e simulação computacional destes processos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0904 – As Representações Sociais de Estudantes sobre o Curso de Medicina

SUZANA ESTEVES QUADROS, PAULO AFRANIO SANT ANNA

*E-mail: suzanaequadrospsi@gmail.com*

Área: PSICOLOGIA

**Resumo:** Introdução: O curso de medicina suscita no imaginário social um repertório de significados e valores do que é ser “estudante de medicina”. Os discursos e condutas que circulam sobre o processo de formação em medicina podem impactar os discentes antes, durante e após o mesmo. Portanto por meio deste estudo pretendemos compreender: Quais as representações sociais dos estudantes sobre o Curso de Medicina e seus impactos sobre o processo de formação? Objetivos: Primário: Identificar as representações sociais de discentes sobre o curso de medicina e seus impactos no processo de formação. Secundários: identificar possibilidades de atuação do NAPMed e da própria faculdade a partir das representações sociais presentes na relação dos discentes com o curso de medicina; identificar processos de construção identitários e identificar possíveis contribuições para o curso de medicina. Método: Trata-se de um estudo qualitativo exploratório baseado na teoria das representações sociais (TRS) com estudantes do curso de medicina da UFVJM/Campus JK. A coleta dos dados foi realizada por meio da técnica de grupo focal. Os interessados em participar da pesquisa foram distribuídos em quatro grupos focais, sendo 3 com 10 participantes e 1 com cinco. O material dos grupos foi transcrito e será analisado em duas etapas. Na 1ª (em andamento) foi realizada uma análise lexicográfica por meio do software Iramuteq e na 2ª etapa o corpus será submetido à análise de conteúdo na modalidade categorial-temática. O referencial teórico das análises será a TRS. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFVJM por meio do parecer nº 2.902.618. Resultados Parciais: A análise lexical do corpus composto pela transcrição dos GF por meio do Iramuteq apresentou retenção 82, 11% do texto, o que indica a consistência da análise. Foram identificadas quatro classes de palavras delimitando campos semânticos que possibilitaram a construção de quatro categorias temáticas, a saber: Impactos do curso, Dinâmica do curso, Imagem do curso e Vivência do curso. As categorias Impactos do curso e Dinâmica do curso estão diretamente relacionadas, indicando que no campo da representação sobre o curso os aspectos relacionados aos impactos do curso na aprendizagem e na saúde do estudante, estão associados à dinâmica do curso, no que diz respeito às atividades e à forma de vivenciá-las. Conclusões: Os indicadores obtidos sinalizam aspectos relevantes para o atendimento psicológico oferecido aos alunos.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0905 – ENAÇÃO E SEMIOSE: O CONCEITO DE LINGUAGEM NA TEORIA ENATIVA DA COGNIÇÃO

FLÁVIA ENIR GODINHO SANTOS, LEONARDO LANA DE CARVALHO

*E-mail: flaviaegs@hotmail.com*

Área: PSICOLOGIA

**Resumo:** A ciência cognitiva enativa apresenta teorias e modelos para a compreensão dos fenômenos cognitivos. Do ponto de vista da cognição enativa, existem diversos modos de corporificação da cognição. Um deles é como corpo social, no qual a linguagem e os processos semióticos emergem. A pesquisa teve como objetivos: Descrever o conceito de linguagem em ciência cognitiva enativa a partir das contribuições de Maturana & Varela, explorando os conceitos de autopoiese, acoplamento estrutural e comunicação; Analisar a importância do conceito de semiótica para o desenvolvimento da abordagem enativa da linguagem, o que levou a confrontar o problema de representação em cognição corpórea. O método de estudo utilizado é a análise conceitual, conduzida pela tradição analítica em ciência cognitiva. Como resultados apontamos que: a) A abordagem enativa nos convida a uma análise em termos de sistemas abertos, complexos e auto-organizados sobre os processos de experiência, consciência e linguagem; b) Todas as interações entre os indivíduos de um sistema social ocorrem de modo a manter a organização do sistema social; c) A linguagem se realiza como processos intersistêmicos, inter níveis autopoieticos. Assim os processos da linguagem envolvem tanto processos ao nível cognitivo de segunda quanto de terceira ordem, isso como um fluxo contínuo possibilitado pelo acoplamento estrutural dos sistemas cognitivos; d) O conceito de linguagem em ciência cognitiva enativa evoluiu do cognitivismo e do conexionismo apontando importantes críticas ao conceito de representação; e) A análise de modelos de linguagem emergente como processos semióticos envolvidos em um coletivo de agentes a partir da teoria sistemas complexos de Luc Steels apresenta-se como uma importante aliança entre o pensamento enativo de Maturana & Varela e o conceito de semiótica, o que leva a uma nova concepção de referência em teoria enativa. Concluímos que esta posição de Steels nos parece bastante contundente, sendo capaz de conciliar pontos fortes do cognitivismo e do conexionismo ao arcabouço teórico metodológico enativo. Defendemos que a retomada do conceito de semiótica em teoria enativa é um avanço na direção de uma perspectiva sistemas complexos da cognição, e não um retorno ao conexionismo.

Palavras-chave: linguagem, cognição, enação, semiose, complexidade

Apoio: UFVJM



## **SINT0906 – Internacionalização curricular, interculturalidade e interdisciplinaridade no estudo da adolescência e juventude: aprendizagens no intercâmbio entre Brasil e Argentina**

*ROBERTA VASCONCELOS LEITE, JOÃO VITOR SOUZA MEIRA, GRACIA MÁRIA CLÉRICO,  
PATRICIA INGUI, RAQUEL MARTINS DE ASSIS, YURI ELIAS GASPAR*

*E-mail: vasconcelosleite roberta@gmail.com*

**Área:** PSICOLOGIA

**Resumo:** Objetivamos descrever e analisar ações do projeto “Interculturalidade e subjetividades de adolescentes e jovens argentinos e brasileiros: estudo de caso como ocasião para o encontro com o outro”, desenvolvido entre 2016 e 2018 por docentes de psicologia da UFVJM, Universidad Nacional del Litoral (UNL/Argentina) e UFMG. Dialogamos a partir da psicologia e psicanálise com vistas a construir perspectiva intercultural sobre a abordagem do outro adolescente e jovem e a despertar nos estudantes interesse pela internacionalização curricular, interculturalidade e interdisciplinaridade. A metodologia envolve planejamento conjunto de disciplinas; internacionalização em casa com aulas conjuntas presenciais e semipresenciais; compartilhamento de métodos didáticos e materiais teóricos sobre adolescência e juventude; criação de espaço virtual para socialização discente; desenvolvimento de trabalho acadêmico semelhante nos três países; realização de encontros presenciais e virtuais de apresentação de trabalhos selecionados de cada universidade. Em 2018, participaram do projeto discentes de medicina e humanidades da UFVJM e de licenciaturas da UFMG e UNL, cada um contribuindo com sua perspectiva para debates fecundos sobre aportes da cultura, sociedade, fisiologia e momento histórico para configurações singulares do ser adolescente e jovem. O projeto também alia a docência a ações de extensão e pesquisa, articulação que se pretende aprofundar na nova edição aprovada para o biênio 2019-2020. Identificamos como obstáculos para sua realização até aqui: problemas técnicos de conexão, dificuldade de comunicação devido às diferenças de idioma e baixa participação no ambiente de socialização online. Ainda assim, há clara adesão e amadurecimento dos docentes e discentes envolvidos, como atestam a difusão da metodologia e resultados do projeto em diferentes eventos e universidades, incremento da reflexão crítica sobre os temas abordados, aprofundamento dos debates que dissipam generalizações teóricas e expõem um contexto plural, efetivos e vitalizados encontros interculturais durante as aulas conjuntas e momentos de apresentação dos trabalhos. Reconhecendo os desafios de propor intercâmbio curricular entre universidades, concluímos que para promover encontros interculturais que favoreçam o ensino-aprendizagem e interdisciplinaridade são fundamentais a disponibilidade ao relacionamento e interesse verdadeiro os sujeitos envolvidos.

**Apoio:** UNL

## **SINT0907 – Mulheres e feiras livres: uma relação de fortalecimento da democracia**

*KEYLA KARLA FERNANDES FERREIRA, JOSELIA BARROSO QUEIROZ LIMA*

*E-mail: keylaferf@gmail.com*

**Área:** PSICOLOGIA

**Resumo:** Na segunda metade do século XX, quando Minas Gerais, e todo o Brasil, estavam se tornando modernos, a representação “Vale da miséria”, sobre o Vale do Jequitinhonha, surgiu, construída a partir de vários indicadores socioeconômicos. Depois de estigmatizado, várias medidas foram tomadas pelo Estado a fim de “desenvolver” o Vale. O projeto era redimir o Jequitinhonha de sua miséria “natural”, e contou com investimentos que visaram à exploração potencial da região: os recursos naturais – terras, água, granito, fauna e flora. Devido ao aprofundamento da pauperização regional, as feiras livres municipais foram um dos alvos de incentivo para o desenvolvimento econômico na região. A partir da pesquisa que vem ocorrendo na feira de Capelinha percebeu-se que o espaço é significativamente ocupado por mulheres feirantes, que nos remetem à leitura do mesmo como lugar de encontro de saberes e de comunicação. Objetiva-se, primordialmente, identificar os símbolos utilizados para a significação da feira pelas feirantes. Posto isso, a hipótese orienta-se para a defesa da feira como um ambiente potencial de produção, circulação e reconhecimento de saberes femininos, bem como de fortalecimento da democracia. Assim, partimos da Teoria das Representações Sociais como metodologia para compreendermos como os saberes femininos são produzidos, visto que as representações são o espaço de mediação que conecta o conhecimento ao seu contexto, superando a cisão que o mesmo sofreu devido ao racionalismo moderno (JOVCHELOVITCH, 2008), bem como a dominação dos saberes femininos, intencionalmente promovida para a consolidação do sistema capitalista (FEDERICI, 2017). Ainda não dispomos de resultados, pois a pesquisa está no início, o que nos atrevemos a fazer são inferências e interpretações, elas advêm do material fotográfico do campo, observações diretas, conversas informais. No entanto, o acesso às feiras pode remeter à ruptura com a invisibilidade e com as relações de poder de sexo-gênero assimétricas, historicamente construídas pelo poder patriarcal. No espaço da feira outras sociabilidades marcam as mulheres, de forma democrática, e se apresentam enquanto conhecedoras, produtoras, gestoras. É um espaço onde também as condições gerais da globalização contraditoriamente possibilitam as mesmas retomarem seu papel no espaço social e público, desconstruindo séculos de subordinação patriarcal, sobretudo por este ser marca societária tanto do Brasil quanto do Vale.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0908 – O Bullying na escola: características e possibilidades de enfrentamento

ANA CAROLINA DIAS FERNANDES, YURI ELIAS GASPAR

*E-mail: caroldiascvo@gmail.com*

Área: PSICOLOGIA

**Resumo:** As ocorrências de bullying estão cada vez mais crescentes, despertando interesse de estudiosos sobre a temática. Este trabalho objetiva discutir as principais características e possibilidades de enfrentamento do bullying no ambiente escolar a partir das contribuições de Ana Beatriz Barbosa Silva em seu livro “Bullying- Mentis perigosas nas escolas”, obra tomada como referencial teórico central desta pesquisa. Bullying é o termo que congrega tipos de violências realizadas de forma intencional e repetitiva à uma pessoa ou a um grupo, e pode ocorrer em vários locais, dentre os quais destaca-se a escola. Segundo a autora, há diferentes formas de bullying: verbal, física, material, psicológica, moral, sexual e virtual. Nos casos de bullying é perceptível uma relação desigual de forças entre os agressores e as vítimas. Normalmente os agressores possuem maior força física ou popularidade entre os colegas, o que pode levar a vítima a não receber apoio dos pares. Os agressores podem agir sozinhos ou em bando, usando das mais variadas maneiras para atingir seus alvos; já as vítimas da violência podem sofrer consequências psicológicas tanto a curto quanto a longo prazo. Tratam-se de papéis que podem se inverter dependendo da situação, já que uma vítima numa relação pode se tornar agressora em outra, inclusive como forma de “descontar” o que sofre, alimentando o ciclo vicioso da violência escolar. Há ainda os espectadores, que são os que testemunham as violências, porém não tomam partido de nenhum dos lados. Segundo a autora, o combate ao bullying escolar compete não só aos professores, mas a toda comunidade escolar, assim como as famílias e toda a sociedade, que devem se unir para enfrentar o problema, propondo estratégias educativas que visem a conscientizar a todos os envolvidos e a transformar as relações. Portanto, a importância de se estudar o bullying, temática complexa e cada vez mais recorrente em estudos e debates no âmbito da educação, se dá na medida em que, quanto maior o conhecimento sobre o assunto, maior será a chance de identificar a ocorrência do bullying. E, a partir daí, a escola, juntamente com as famílias e comunidade possam combater essa violência, além de aplicar ajuda imediata e adequada a todos os envolvidos, tanto as vítimas quanto os agressores e espectadores, pois qualquer situação vivenciada de violência gera consequências a curto e longo prazo, em menor e maior intensidade a todos os envolvidos.

Apoio: UFVJM

## **SINT0909 – Rede de proteção a mulher: rompendo a violência, o silêncio e a invisibilidade**

*JOSELIA BARROSO QUEIROZ LIMA, ALINE FAE STOCCO, KIRIA SILVA ORLANDI*

*E-mail: joseliabqlima@gmail.com*

**Área:** PSICOLOGIA

**Resumo:** O projeto está relacionado às pesquisas desenvolvidas no âmbito da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades. Discutimos sobre os processos educativos formais e informais que edificam a sociedade brasileira, e que formam a base material, simbólica e cultural que a configuram como uma sociedade hierarquizada. No percurso formativo, as discussões acabam trazendo a tona as relações sociais e os processos de socialização que se dão em diferentes espaços formativos - desde à família, aos grupos sociais, ao trabalho e à educação escolar. Tendo como marco histórico a Constituição Federal de 1988, a redemocratização do país e as políticas de reconhecimento (Habermas, 1994), debatemos os desafios históricos que necessitamos enfrentar se, de fato, queremos construir uma sociedade democrática. Nesse contexto, analisamos os discursos religiosos, científicos e as narrativas cotidianas, pois elas reproduzem olhares estigmatizantes sobre o feminino, discutimos como a divisão social do trabalho se funda no binarismo sexual. Ao analisar a educação e a cultura brasileira, as temáticas: gênero, patriarcado e formação social são temas constantes do percurso profissional da equipe executora, justificando o porquê do projeto de extensão: Rede de Proteção a Mulher: Rompendo com a Violência, o Silêncio e a Invisibilidade. Este tem a função e o caráter de ampliar o que vem sendo discutido em sala de aula e desenvolvido em pesquisas. Via extensão, possibilitamos e ampliamos aos acadêmicos que compõem os grupos de pesquisa nos quais o fenômeno da violência vem sendo debatido, um espaço de aprendizagem, no qual a escuta, o envolvimento e o acolhimento da população de mulheres que rompem com a violência doméstica, através do acesso as políticas públicas de proteção, possam ser conhecidas, entendidas e investigadas. Este artigo apresenta o trabalho do projeto de extensão no objetivo de fortalecer a rede de proteção à mulher, por via da participação acadêmica e pela interlocução entre universidade e sociedade civil. A arte tem sido um meio de provocar reflexões e aproximações junto a população, numa ruptura com o silêncio opressor. Num desdobramento do processo de sensibilização e enfrentamento da violência temos desenvolvido as rodas de conversa entre projetos desenvolvidos junto a UFVJM- Observatório dos Direitos das Mulheres dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, projeto de Iniciação Científica/ FAPEMIG Políticas Públicas e mulheres dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

**Apoio:** PIBEX UFVJM



## SINT0910 – Representação Social dos Profissionais da Rede de Atendimento e Proteção Social Sobre Famílias Em Situação de Violência

ANDREZA APARECIDA ROCHA, PAULO AFRANIO SANT ANNA

E-mail: andrezardtna@hotmail.com

Área: PSICOLOGIA

**Resumo:** O fenômeno da violência encontra na família espaço propício para a sua naturalização, principalmente, no que se refere às crianças e aos adolescentes. Ao buscar entender a complexidade desse fenômeno e a necessidade de ações interdisciplinares na prevenção e tratamento das sequelas produzidas por ele, este trabalho visa identificar as Representações Sociais dos profissionais atuantes na Rede de Apoio e Proteção Social sobre famílias de crianças e adolescentes que sofreram violência, bem como suas influências no processo de inclusão destas famílias nas ações da Rede do município de Diamantina- MG. O presente estudo justifica-se pela importância das relações familiares no processo de socialização, o que aponta para a relevância de sua consideração no processo de atendimento profissional. A abordagem metodológica empregada foi de natureza qualitativa exploratória, na modalidade de estudo de caso, na qual se utilizou as técnicas de entrevista semiestruturada, observação participante e análise documental. A análise dos dados se desenvolveu conforme análise de conteúdo e sustentada pela Teoria das Representações Sociais. Os sujeitos do estudo foram os profissionais que atuam na Rede de Apoio e Proteção Social às Crianças e aos Adolescentes, vinculados ao Grupo Rede Polícia e Família. A organização dos dados permitiu que o objeto de representação fosse compreendido em três aspectos diferentes, a saber: em contexto geral, de violência e de atendimento. Os sentidos apresentados indicaram as seguintes práticas: de caráter pedagógico e punitivo, com objetivo de corrigir os desvios comportamentais; de cunho altruístas e assistencialistas, com o objetivo de suprir as carências consideradas pertencentes ao público atendido; e do tipo acolhedoras que destacaram atitudes de empatia, escuta e crença no potencial das famílias. Aspectos cognitivos das representações sociais foram identificados: ancoragem, distinguida nos preceitos constitucionais que colocam a família enquanto base da sociedade, ao mesmo tempo em que essa deve ser protegida pelo Estado, neste sentido necessita encontrar-se em condição de vulnerabilidade, para atuação profissional. E objetivação caracterizada no caráter especular do padrão de comportamento dos filhos, em relação ao comportamento familiar. Acredita-se que, a conversação sobre as representações vigentes no grupo reforce a tensão nos padrões hegemônicos de representação, já presente diante da heterogeneidade grupal.

**Apoio:** À PRPPG, PELO INCENTIVO FINANCEIRO

## **SINT0911 – Representações sociais de estudantes da Licenciatura em Educação do Campo sobre as comunidades e sujeitos do campo**

*PAULO AFRANIO SANT ANNA, DIOGO NEVES PEREIRA, MEIRIANE RAFAELA ASSUNÇÃO  
GUIMARÃES, WILLIASMAR DE SOUSA SILVA, LEÔNIDAS DANIEL PAULINO*

*E-mail: pa.anna1@gmail.com*

**Área:** PSICOLOGIA

**Resumo:** O presente trabalho tem o objetivo de identificar e discutir as representações sociais (RS) de estudantes da Licenciatura em Educação do Campo (LEC) sobre as comunidades do campo e seus sujeitos. No Brasil, as representações hegemônicas sobre o rural se ancoram em modelos urbanocêntricos e desenvolvimentistas, que atribuem sentidos negativos aos povos que vivem no campo e suas comunidades. Estas representações não são construídas a partir de elementos que constituem a realidade camponesa, mas sim por meio da comparação com urbano. Nesse contexto, o campo é visto como o lugar do atraso, da falta de perspectiva, da indolência e da ignorância. Essas representações orientam práticas sociais excludentes e discriminatórias em relação às populações camponesas. Um dos focos da LEC é problematizar a condição social do homem que vive no campo visando desestabilizar estas representações com objetivo de promover a construção afirmativa da identidade camponesa. Nesse contexto, se faz necessário identificar e discutir as RS que o sujeito do campo tem sobre as comunidades camponesas e seus sujeitos. A presente pesquisa, de natureza qualitativo-exploratória, adota o método documental. O corpus de análise foi composto pela transcrição de 33 programas radiofônicos disponíveis no site do projeto de extensão “Comunidades do Campo” da UFVJM. Estes foram produzidos por discentes da LEC de acordo com um roteiro pré-estabelecido, com o tema “Uma comunidade do campo”. O texto resultante da transcrição foi tratado e processado no programa de análise lexical Iramuteq. Os resultados desta análise permitiram identificar campos semânticos que deram origem às categorias temáticas que foram submetidas à análise de conteúdo. Os resultados parciais indicam que as representações sociais sobre a comunidade se estruturam em torno de três eixos: o cenário natural (rios, montanhas, vegetação), a atividade econômica (feiras, artesanato, agricultura familiar, eucalipto, aposentadoria) e aspectos subjetivos (sentimento de pertença, enraizamento, origem). Já, as representações sobre os sujeitos do campo se articulam em torno de dois eixos: modo de ser (simples, humilde, alegre, hospitaleiro, batalhador, religioso) e modo de vida (resistência, convivência comunitária, agricultura familiar, tradicional, pacífico). Verifica-se, nessas representações, elementos não contemplados nas representações hegemônicas sobre o rural que favorecem outro posicionamento social e identitário do homem do campo.

**Apoio:** PROJETO DE EXTENSÃO COMUNIDADES DO CAMPO



## **SINT0912 – DIREITOS HUMANOS E QUESTÃO AGRÁRIA: Breves considerações sobre a efetivação e desafios**

*ALINE DE JESUS OLIVEIRA*

*E-mail: alineufvjm.oliveira@gmail.com*

**Área:** SERVIÇO SOCIAL

**Resumo:** A aprendizagem na vivência do espaço rural explicita ser necessário uma revisão na histórica condição agrária do País, em que se prime por uma reforma agrária que parta do princípio da democratização e distribuição da terra, atendendo assim os direitos humanos dos homens do campo e cuja matriz política parta de uma revisão constitucional sobre os múltiplos significados do latifúndio no Brasil. O acesso à terra, deve ser entendido como uma forma de garantia dos direitos humanos e valorização de sua cultura, da autonomia das comunidades e de uma nova visão de preservação dos recursos naturais, para a humanidade e para as gerações futuras. A terra é um bem da natureza que deve estar a serviço do bem estar de todos. A terra não é e não pode ser apenas uma mercadoria. O estudo realizado, pretende tratar a Questão Agrária brasileira, tomando partido pela agricultura camponesa como uma estratégia capaz de modificar a realidade rural, desconcentrar a riqueza e regularizar as relações de trabalho. Assim, o objetivo principal do estudo é resgatar elementos teóricos centrais que nos permitam recuperar, ao longo do tecido histórico, as veias através das quais pulsam as concepções a respeito da Questão e Reforma Agrária no Brasil. O desenvolvimento do direito pela a terra e pelos direitos humanos só pode ser entendido com o advento das lutas sociais e de seus atores políticos. O propósito do Direito Agrário é realizar a justiça social, que propiciará a certeza do alimento, o acesso a escola, acesso ao trabalho agrário, quando este for a opção do cidadão e a responsabilidade em assegurar um meio ambiente saudável, que acarretará a responsabilidade da certeza da sustentabilidade para as futuras gerações. A responsabilidade social, decorrente do Direito Agrário, entrelaça-se com a efetividade da garantia da vida, por meio da terra para se plantar, da dignidade do trabalho rural, da manutenção do meio ambiente e dos cuidados que devem ser mantidos, para que a natureza continue na sua missão de vida planetária. Não haverá meio ambiente saudável, se não existir agricultura responsável. Não existirá vida digna, se não houver alimento e meios para obter essa produção em quantidade suficiente para todos. Portanto, para a efetivação do direito agrário como direito humano acontecer parte do pressuposto que políticas públicas devem ser efetivadas, mas o que vemos é uma negação destas políticas, e a não efetivação dos direitos humanos do homem no campo.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0913 – Na velhice voltamos para o armário?: um estudo sobre o público LGBTIs nas ILPIs.**

*TARCÍSIO RIBEIRO DA ROCHA, FERNANDA DA CONCEIÇÃO CORREIA, GUSTAVO GIOVANNY DOS REIS APOSTOLOS*

*E-mail: [tarcisioribeiro.rocha@outlook.com](mailto:tarcisioribeiro.rocha@outlook.com)*

**Área:** SERVIÇO SOCIAL

**Resumo:** A sociedade heteropatriarcal-racista-capitalista, para Cisne e Santos (2018), constituída a partir da mediação das relações humanas com a natureza, através do trabalho, condiciona a produção e a reprodução não somente de mercadorias, mas de toda a vida social. Nestes termos, para Marx (1980) homens e mulheres produzem em sociedade e, a partir da produção, reproduzem-se nas mais diversas esferas: o próprio trabalho, a família, o direito, a diversidade, a religião, a moral, a ciência, etc. É nesta dinâmica de (re)produção de mercadorias e relações que o ser humano transforma-se, também, em uma mercadoria especial, portadora de valor. Isto, por pressuposto, nos indaga: Enquanto uma mercadoria, como os LGBTIs são tratados ao final da vida produtiva, ou seja, na velhice; e em especial nas Instituições de Longa Permanência para Idosos? Estes espaços reproduzem relações de sexo/gênero? Estão preparadas para receber o público LGBTI, tendo em vista que o heterossexismo, enquanto forma de produção familiar, é hegemônico? São algumas perguntas que tentamos responder. Analisando este modo de (re)produção, Cisne e Santos (2018) salientam que o patriarcado inferioriza a mulher - e tudo que se identifica com o feminino, sendo um exemplo típico uma parcela do público gay – desconsiderando que as mulheres contribuíram, e ainda contribuem muito para os cursos da história, segundo Lerner (1986). Dieter (2012) diz que a homossexualidade sempre esteve presente em diversas sociedades, inclusive na Idade Média, sendo vista como natural. Entretanto, com o surgimento da propriedade privada, com a expansão do patriarcado, das relações capitalistas, e da família monogâmica; a homossexualidade começou ser vista de maneira ofensiva à acumulação de capital, e que, em conjunto com o viés religioso próprio do cristianismo, reforçou-se no senso comum que as condutas homossexuais eram pecaminosas por não estarem de acordo com a ordem da criação. Na velhice, diversos (e aparentemente invisíveis) são os LGBTIs institucionalizados em ILPIs. Tal instituição não detém um formato único; advindo, em grande parte, do cariz conservador e religioso desta sociedade heterossexista. Isto impede consideravelmente que o público LGBTI não manifeste sua diversidade sexual quando institucionalizado, sobretudo porque durante a vida de (re)produção, tais expressões formam diminuídas pela padronização heterossexual, persistindo um abismo entre a diversidade sexual e a institucionalização dos LGBTIs envelhecido

**Apoio:** UFVJM



**SINT0914 – Serviço Social, saúde mental e as transformações societárias: a organização da rede de saúde mental a partir da particularidade do Hospital Municipal Doutor Raimundo Gobira em Teófilo Otoni – MG.**

*TERESA CRISTINA ALCÂNTARA VIEIRA*

*E-mail: teresacavieira@gmail.com*

**Área:** SERVIÇO SOCIAL

**Resumo:** Tendo como pano de fundo a Saúde Mental e o Serviço Social, este trabalho se propõe a fazer um recorte histórico que articule a realidade do Hospital Municipal Doutor Raimundo Gobira – HMDRG e da Rede de Atenção Psicossocial – RAPS no município de Teófilo Otoni – MG com a construção histórica do Serviço Social na saúde e da consolidação do assistente social como profissional da saúde, a fim de compreender os embates sofridos no processo de implantação dos Leitos de Retaguarda<sup>1</sup> na instituição. Para tanto, este trabalho traz eixos como a Reforma Sanitária, a Reforma Psiquiátrica, a Política de Saúde Mental e pontua debates como interdisciplinaridade e humanização, considerando também as transformações societárias que atingem todo esse processo. Compreender a realidade do HMDRG e da RAPS, nos remete a compreender as décadas de violação de direitos que o mau manuseio na saúde mental reproduziu no Brasil e qual a relação desse processo com o Serviço Social, além de pontuar a importância e desafios de fortalecer a rede interdisciplinar que forma o fluxograma de funcionamento dos Leitos de Retaguarda. Apesar da renovação na saúde mental é importante salientar que os atuais dispositivos de atenção à saúde mental configuram-se em estabelecimentos e profissionais que mesclam o tradicional com o renovado, tornando-se muitas vezes um campo contraditório e tensionado, dificultando a prática multiprofissional, muitas vezes causado por um preconceito velado. Portanto, na intenção de desconstruir os paradigmas firmados durante a proposta e a implantação dos Leitos dentro do HMDRG, o Projeto de Intervenção realizado neste campo se propõe a produzir um caderno orientador de fluxograma, partindo da instituição para a rede, objetivando o fortalecimento deste fluxograma e do trabalho interdisciplinar e fomentando o debate sobre a humanização do cuidado e da equidade no tratamento e acompanhamento dos usuários e das usuárias dos Leitos.

<sup>1</sup>Leito de acolhida e oferecimento de cuidado hospitalar para pessoas com transtornos mentais e/ou com necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas. [...] O acesso deve ser regulado a partir de critérios clínicos e as internações devem ser de curta duração, priorizando a superação da lógica asilar realizada pelos Hospitais Psiquiátricos. (BRASIL, 2017)

**Apoio:** UFVJM

## SINT0915 – Movimento LGBTQIA+ no Vale do Jequitinhonha: “Arrasou Blayblayds!”

JEAN PAULO SILVA GABRIEL, JOSELIA BARROSO QUEIROZ LIMA, ALINE FAE STOCCO

E-mail: [jeanpsgabriel@gmail.com](mailto:jeanpsgabriel@gmail.com)

Área: SOCIOLOGIA

**Resumo:** Em pesquisa qualitativa, parte do Trabalho de Conclusão de Curso do autor, empreendeu-se investigar o grupo de drag queen as blayblayds, figuras vistas durante o Festival de Cultura e Arte do Vale do Jequitinhonha, o FESTIVALE. Utilizou-se de pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas, trazendo para narrativa científica uma trajetória social e política. Em linhas gerais a arte drag versa exatamente sobre isso: uma arte. Manifestação artística que não está vinculada a orientação sexual, ou identificação de gênero do sujeito. No nosso país as primeiras manifestações já apareciam em meados dos anos 70, mas é nos anos 90 que se aglutinam, e se inserem em âmbito político. Há sempre um grito de “Arrasou, blayblayds” ecoando pelo refeitório na hora do agitado almoço, ou nas ruas, pelas proximidades das escolas que são usadas como alojamentos. Mas quem, afinal, são “As Blayblayds”? Calma, uma lantejola de cada vez! Fora de suas drags são professores da rede pública de ensino, autônomos, e estudantes, no município que residem. As reuniões e desfiles que o grupo promove no festival fazem por agregar corpos não-heterossexuais, que juntos dão outras tonalidades aos espaços do evento. A primeira aparição d’As Blayblayds se deu em 2004, não de forma pacífica, e gerando diversos embates, como relembra Abel, membro e presidente do grupo. Com a resistência dentro do festival, e a identificação de outros sujeitos, em 2009 participaram da realização de um seminário voltado para as questões da Cidadania LGBTQIA+, em Jequitinhonha, Minas Gerais. Uma memória mencionada com orgulho por Abel é a conquista da Lei 1587 de 2014, que vigora até então na cidade de Jequitinhonha, e institui o dia 17 de maio como dia municipal de combate a homofobia. Já em 2017, o presidente do grupo assinala a criação do Conselho Municipal LGBT em Jequitinhonha, que “atua em diversas situações para amenizar o preconceito que ainda existe na nossa região” (Abel, 2018). O movimento empreendido pelo grupo configuram novas possibilidades de enfrentamento a sistemas de opressão que operam até os presentes dias na região. É de acordo com a pesquisa empreendida podemos apontar se tratar de um dos primeiros grupos por direitos LGBTQIA+ no Vale do Jequitinhonha.

**Apoio:** (Nº DE COMPROVANTE DO CEP: 114185/2018)



## **SINT0916 – MULHERES NO TRÁFICO DE DROGAS: A VIOLÊNCIA SIMBÓLICA E SUA RELAÇÃO COM A CRIMINALIDADE**

*ISABELLA CAROLAYNE ACÁCIO ALMEIDA*

*E-mail: isabella.acacio605@gmail.com*

**Área:** SOCIOLOGIA

**Resumo:** Objetivou-se com a elaboração deste estudo investigar se a violência simbólica pode ser considerada o precursor dos fatores que contribuem para a inserção da mulher no tráfico de drogas. A violência simbólica pressupõe que as regras sociais são inatas e assim são tomadas como tácitas socialmente, deste modo, respaldando a dominação masculina em todas as esferas sociais, inclusive no crime. A análise pretendida partiu da observação de dados estatísticos que apontam o aumento expressivo da população carcerária feminina, e salientam que a maioria das presidiárias possuem envolvimento com o tráfico de drogas. Além da revisão bibliográfica e análise de entrevistas encontradas em fontes secundárias. A pesquisa evidenciou que a violência simbólica pode possuir relação com a inserção das mulheres no tráfico pois a construção social do inatismo que conferiu à mulher características como a inferioridade, e a confinou no âmbito privado para se encarregar das tarefas domésticas e familiares, podem se mostrar aversivas a solidificação da autonomia das mulheres e trazer consequências graves as mesmas. Para tanto, por ser uma análise complexa foram elencados possíveis resultados, como a desigualdade salarial entre homens e mulheres que mantêm as mulheres na pobreza e as condicionam ao crime para sustentarem suas famílias. O cuidado com os filhos e a família, ou mesmo o intuito de proteger relações amorosas, submetendo-as ao envolvimento com atividades criminosas para preservar familiares ou o parceiro. Soma-se à estes fatores o poder via criminalidade, mulheres que se associam ao tráfico em busca de possuir a autoridade que os bandidos homens têm, ou mesmo submeter outras mulheres a seus mandos. Como considerações finais, observa-se que o machismo estrutural que usa a violência simbólica como via legitimadora pode estar intimamente relacionado a inclusão das mulheres no contexto delituoso. Pois as mulheres são vítimas de uma violência secular que possivelmente as condicionam a transgredir a ordem social para sobreviverem ou manterem suas funções sociais. Sendo assim, pela complexidade da relação aqui pretendida, a investigação prossegue em construção.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0917 – O protagonismo das mulheres para o acesso à água e à energia em comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha**

*LAUANDA LOPES DE SOUZA*

*E-mail: lau185souza@gmail.com*

**Área:** SOCIOLOGIA

**Resumo:** O trabalho tem o intuito de discutir a relação entre o acesso a água e energia e a vida das mulheres de comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha, compreendendo a significância da participação social (PS) para o empoderamento feminino. A pesquisa em andamento nasce a partir da atuação do Projeto Veredas Sol e Lares, com olhar específico para a PS problematiza e faz uma análise do envolvimento das mulheres na discussão energética e hídrica. A pesquisa usa abordagem qualitativa, com perspectiva de estudo de casos. Até o momento, foi realizada pesquisa exploratória para conhecer a realidade das mulheres e comunidades rurais. A escassez de água é um problema histórico nessa região, Saint-Hilaire (1975) viajando pelo semiárido mineiro nos interiores do Brasil, relata a angústia de indivíduos de pequenas comunidades rurais com a falta de água. A escassez de água afeta sobretudo as mulheres, pois impacta na rotina de trabalho e em grandes períodos de estiagem é alterada e por serem responsáveis pelo trabalho doméstico e também pela agricultura costumam buscar água em córregos ou até mesmo comunidades vizinhas, aumentando ainda mais sua jornada de trabalho. Além disso, a falta e a qualidade da energia elétrica em comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha também persiste como um problema que afeta diretamente a vida das mulheres. O projeto Veredas Sol e Lares, por meio de pesquisa social e diagnóstico regional, pretende contribuir para compreender a realidade das comunidades, indicando possibilidades de projetos e ações que possam apoiar iniciativas de convivência com o semiárido e ou de superação dessa realidade. Assim, o projeto de pesquisa em andamento, e a partir da pesquisa exploratória permitiu observar o descaso do setor público ligadas questões hídricas e energéticas na zona rural, e com isso percebe-se que as mulheres foram as protagonistas nas discussões quando se trata desses temas. Na presença de coletivos femininos, elas conseguem trazer debates políticos que contribuem para maior envolvimento delas na conquista desses direitos, ou seja, essas mudanças são possíveis a partir da PS que colabora para o empoderamento e emancipação feminina que modifica não só a condição de vida no individual, mas também no coletivo.

**Apoio:** ALINE WEBER SULZBACHER



## SINT0918 – ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA EMPRESA REAL TURISMO

MATEUS EVANGELISTA DE QUEIROZ, MARCELINO SERRETTI LEONEL

*E-mail: mateusqueiroz14@hotmail.com*

Área: TURISMO

**Resumo:** A definição de turismo é dada pela Organização Mundial do turismo (OMT) sendo como a soma de relações e de serviços resultantes de um câmbio de residência temporário e voluntário motivado por razões alheias a negócios ou profissionais. Elementos muito importantes observados de modo geral nas definições são o tempo de permanência, o caráter não lucrativo da visita e a procura do prazer por parte dos turistas. (BARRETTO, 2003). Em Diamantina há um patrimônio histórico preservado, o local se destaca pelos seus atrativos históricos e culturais. Há diversas igrejas, museus e um acervo arquitetônico de grande importância. Estando localizada na serra do Espinhaço e com notáveis recursos hídricos e atrativos naturais de grande destaque como o Parque Estadual do Biribiri e o Caminho dos Escravos, além de diversas cachoeiras. Os distritos também detêm um vasto acervo cultural com eventos religiosos, artísticos e artesanais. (MACHADO, 2010). Pensando neste potencial em diamantina e região, propusemos o plano de negócios para a criação da empresa Real Turismo afim de prestar serviços relacionados à turismo na região, gerando emprego e trazendo desenvolvimento à região. Neste trabalho foi utilizado o software Plano de negócios 3.0.1 cedido pelo SEBRAE-MG, que possibilitou organização de ideias e informações sobre a área estudada. Em conjunto foi utilizada uma planilha de fluxo de caixa com dados obtidos no programa possibilitando analisar vários cenários prováveis, otimistas e pessimistas, referente a 12, 24, 36 e 48 meses. Por esta planilha foi possível obter os valores do Valor Presente Líquido, Taxa interna de Rentabilidade, Ponto de Equilíbrio e PayBack. Foi utilizado para os cálculos de retorno taxas de 0, 3% a 0, 8% ao mês. Vale ressaltar que o VPL foi maior que zero em todos os cenários e períodos observados. Pelas análises realizadas, a Real Turismo teria, em 3 meses, observando o cenário provável, o retorno do seu investimento, sendo que, 4 meses em pessimista e 2 meses otimista. Sendo que, o VPL positivo em todas os cenários. Logo, podemos concluir que seja viável a sua abertura.

### REFERÊNCIAS

- BARRETTO, Margarita. Manual de Iniciação ao Estudo do Turismo. 17.ed. Campinas: Papirus Editora, 2003.
- MACHADO, Danielle Fernandes Costa. A IMAGEM DO DESTINO TURÍSTICO, NA PERCEPÇÃO DOS ATORES DO TRADE TURÍSTICO: UM ESTUDO NA CIDADE HISTÓRICA DE DIAMANTINA.2010.202 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0919 – Análise espacial da oferta turística do Circuito dos Diamantes: subsídio ao planejamento do turismo**

*LAÍS MURTA ALVES MAIA, GUILHERME FORTES DRUMMOND CHICARINO VARAJÃO*

*E-mail: lais-murta@outlook.com*

**Área:** TURISMO

**Resumo:** O presente trabalho efetuou análises espaciais, através de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), utilizando dados do inventário turístico georreferenciado do Circuito dos Diamantes. Este O Circuito apresenta 15 municípios localizados na Serra do Espinhaço e busca desenvolver o turismo através da política de regionalização e descentralização do Governo do estado de Minas Gerais. As etapas metodológicas desenvolvidas foram: pesquisas bibliográficas, utilização do inventário da oferta turística do Circuito dos Diamantes para elaboração de mapas temáticos, estudo e análise da oferta turística, análise e processamento das informações. Como resultados foram apresentados mapas temáticos dos atrativos e serviços turísticos, mapas de densidade, mapas de distância e principais problemas encontrados. A partir das análises, foram levantadas as características da oferta turística do circuito, identificando uma centralização da oferta turística particularmente em torno da Estrada Real, ou seja, nas sedes de Diamantina e Serro e nos distritos Milho Verde e São Gonçalo do Rio das Pedras. Além disso, percebe-se uma carência em termos de oferta, principalmente no setor hoteleiro, concentrando-se demasiadamente em Diamantina. Deste modo, faz-se necessário a identificação de potencialidades turísticas nestes outros municípios, para que a atividade turística no circuito possa acontecer de maneira mais homogênea e distribuída no território. A identificação das potencialidades turísticas é o ponto de partida para o desenvolvimento da atividade, além disso, é necessária a implantação de ações que fomentem o turismo. Dentre as ações propostas em curto prazo, propõe-se em primeiro momento ações com custos mais baixos como a identificação de novos atrativos, a estruturação e manutenção de trilhas com a devida sinalização, tanto dos atrativos turísticos já consolidados quanto dos novos. Em momento posterior, podem ser realizadas ações que demandam mais recursos e de médio à longo prazo, como o incentivo, melhoria e/ou a criação de serviços e equipamentos turísticos nas localidades que mais carecem desses elementos. Nesse sentido, compreende-se que esta pesquisa é de grande relevância para o conhecimento da área em questão, salientando as potencialidades da mesma e possibilitando uma maior compreensão dos atrativos e serviços já consolidados.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0920 – APLICATIVOS PARA SMARTPHONES NO TURISMO E MARKETING DIGITAL: UM ESTUDO COMPARATIVO DE DESTINOS MINEIROS

*EBERTON DA COSTA SIQUEIRA, IZABEL CRISTINA CARVALHO DE OLIVEIRA, JULIANA MEDAGLIA*

*E-mail: ebertonsiqueira@hotmail.com*

**Área:** TURISMO

**Resumo:** O turismo é uma atividade socioeconômica marcante na sociedade contemporânea e cada vez mais influenciada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que por sua vez vem transformando também a forma como o marketing é realizado. Nesse contexto, o projeto de pesquisa de iniciação científica se propôs a comparar os aplicativos (apps) para smartphones desenvolvidos para os destinos turísticos mineiros, Diamantina e Ouro Preto, e sua relação com o marketing digital; buscando não só a análise dos apps a partir do turismo, bem como, as ferramentas apresentadas por esses no âmbito do marketing digital. Metodologicamente trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, exploratória, com parte descritiva e finalidade de avaliação, realizada em três etapas. Primeiro uma pesquisa bibliográfica em 17 revistas científicas de turismo, além da biblioteca da UFVJM, cujos resultados foram a construção do referencial teórico acerca de turismo, marketing, marketing digital, tecnologia e aplicativos para smartphones. A segunda etapa apresentou os destinos e descreveu a situação atual dos mesmos em relação aos apps, e levantou os principais aplicativos encontrados nas plataformas disponíveis, sendo 3 para o destino Ouro Preto (Ouro Preto APP, Ouro Preto 360 e Cachoeiras Estrada Real) e 2 localizados para Diamantina (Cachoeiras Estrada Real e Guia Ache Aqui Diamantina). Por fim, foi realizada a análise dos aplicativos, verificando funcionalidades a partir de testes, descrevendo-os acerca do conteúdo de turismo e serviços encontrados, além de sinalizar as principais ferramentas de marketing digital identificadas em cada aplicativo. Como resultados da pesquisa visualizaram-se quais os aplicativos mais completos, do ponto de vista do turismo e do marketing digital. Assim, foi constatado que a maioria dos aplicativos utiliza alguma ferramenta apontada como tendência no âmbito do marketing digital, mas nenhum faz uso de toda a potencialidade dos mesmos. Do ponto de vista do turismo, considerando às devidas especificidades de cada aplicativo, uns são mais fracos em relação às informações oferecidas aos turistas e outros são mais completos. Além disso, nenhum deles oferece conteúdo off-line, o que prejudica a experiência de acesso à informação com mobilidade dos turistas. Outra possibilidade que se identificou para investigações futuras é compreender a percepção acerca dos aplicativos por parte dos empreendimentos.

**Apoio:** FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - EDITAL 008/2017 - PIBIC/FAPEMIG – UFVJM

## SINT0921 – POR UMA COM (CIÊNCIA) FEMININA HÍBRIDA

VIRGINIA MARTINS FONSECA

*E-mail: profvirginiaufvjm@gmail.com*

**Área:** TURISMO

**Resumo:** A tese doutoral tem como principal proposição compreender os processos de patrimonialização da natureza, reconhecendo os pressupostos tanto da Geografia Crítica, como as correlações inerentes a Geografia Humana que permeiam o tema. Todavia, estamos diante da possibilidade de estabelecer quais são as relações entre o tema da SINTEGRA e a pesquisa, para evidenciar que, enquanto mulher que se tornou mãe no processo de doutoramento, se ratifica o quanto tais processos (“maternar-se” e doutorar-se) são constantemente dialéticos e paradoxais em contextos imprevisíveis e mutantes. Tais contradições favorecem a adoção de critérios metodológicos distintos, no qual para que o conhecimento seja expansionista, pode-se tornar ametódico por buscar na ciência uma tolerância discursiva segundo critério e imaginação pessoal do científico (SOUZA SANTOS, 2008). Na pesquisa doutoral, se conclui que os discursos globais ou internacionais que serviram para orientar políticas nacionais e transnacionais em diversas partes do mundo, na verdade, em um primeiro momento, foram praticados localmente. Por tanto, os resultados destas diversas práticas locais, contextualizados em uma perspectiva macro, se transformaram em discursos globais que, lamentavelmente, vem perdendo características importantes frente a distintos interesses na medida que avançam como políticas estruturadoras. Já no que se refere a busca pela com (ciência) feminina híbrida, nesse caso influenciada pela maternidade, fica posta a necessidade eminente de quebra de tantos paradigmas assim como a ciência nos provoca a todo tempo. Dentre eles, mesmo diante de tantos desafios presentes no cotidiano da mulher em tempos atuais, o empoderamento feminino está cada vez mais presente na vida das meninas. Distinto, no caso dos meninos, no que tange a busca e o reconhecimento por novas masculinidades, mesmo que em pleno séc. XXI. Assim, se em meus estudos compreendo que os pressupostos da Ecologia Política devem ser resgatados e valorados, entendo também que devo, cotidianamente, buscar por uma Maternagem Política. No primeiro, se faz necessário diante dos conflitos socioambientais que surgem, já que há que se reconhecer que cada grupo envolvido tem sua concepção de valoração da natureza no qual, o valorar implica em uma noção de incomensurabilidade de valor. Já o segundo, me parece que deve ser pautado pela educação emocional e pelo exercício diário de preocupação alheia, como valores a serem consolidados com as crianças.

**Apoio:** CAPES



## SINT0922 – Projeto Ler, Escrever e Incluir: Compreendendo o Gênero Textual Resumo

*HIANCA NATHANY ROCHA, LAÍS MURTA ALVES MAIA, SIMONE DE PAULA DOS SANTOS*

*E-mail: hiancadna01@hotmail.com*

**Área:** TURISMO

**Resumo:** Pretende-se, com este trabalho, apresentar os aspectos metodológicos utilizados no Projeto “Ler, Escrever, Incluir”, que auxiliou os alunos dos períodos iniciais na realização da leitura e produção de textos, principalmente dos gêneros textuais trabalhados no meio acadêmico. Foram utilizadas oficinas de produções, com diferentes gêneros, como: cordel, reportagem, artigo de opinião e editorial. Inicialmente, elaborou-se um roteiro-base para orientar a leitura dos textos, dentre os referenciais teóricos adotados para orientar a análise destacam-se Furlan (2003), Machado (2009) e Ferreira (2013). O gênero resumo, objeto deste trabalho, foi trabalhado em três etapas, através das quais buscou-se sistematizar o processo de escrita, a partir da recontextualização. Sendo as etapas: a) na primeira etapa, foi proposto que os alunos elaborassem um resumo com base nos diferentes gêneros trabalhados, acerca do desastre de Mariana – MG. O intuito era compreender qual a percepção do aluno quanto à produção desse gênero textual. Após a produção da primeira versão do resumo, retomou-se o roteiro-base e, a partir dele, os alunos foram sendo convidados a refletir sobre seu próprio texto, identificando seus aspectos positivos e negativos. b) a segunda, foi realizada uma aula expositiva sobre a estrutura de resumo, sendo passado para os alunos após a explicação, outro texto, acompanhado do roteiro-base a ser preenchido, de modo que tivesse facilidade na produção. Os textos foram analisados explorando todos os aspectos relativos ao gênero e suas condições de produção. c) a terceira, todas as produções realizadas durante as oficinas, foram devolvidas com o feedback elaborado conjuntamente pela equipe, mostrando a cada aluno a sua evolução na escrita, assim como os pontos fracos e fortes dos textos produzidos no decorrer das oficinas. Dessa forma o aluno pode ver como foi o seu rendimento, e como conseguiu aplicar os conhecimentos adquiridos nas oficinas preparatórias, em seus textos. Verificou-se, o avanço na escrita a partir da utilização do roteiro de leitura, o que leva à constatação de que essa é uma estratégia que pode favorecer bastante o processo de aprendizagem. O projeto, contribuiu para que os alunos aumentassem sua bagagem de conhecimentos prévios sobre a escrita na universidade, fazendo com que alcancem um desempenho satisfatório na leitura e escrita tanto de resumos, como dos demais gêneros ali exigidos.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0923 – Viajantes Empoderadas e Turismo: o caso da sexta temporada do programa radiofônico Pé na Estrada**

*SABRINA FERREIRA MENDES, HEBERT CANELA SALGADO*

*E-mail: [sabrinaacontato@gmail.com](mailto:sabrinaacontato@gmail.com)*

**Área:** TURISMO

**Resumo:** O Programa Radiofônico “Pé na Estrada” tem como objetivo informar a população, turistas e visitantes sobre a rede do turismo regional, o conhecimento produzido sobre turismo e a importância da valorização do patrimônio natural e cultural do Vale do Jequitinhonha. Ainda, sobre os atrativos turísticos históricos, culturais e naturais da cidade de Diamantina-MG, Patrimônio Mundial da Humanidade e, da área de abrangência do Circuito Turístico dos Diamantes, região na qual a Cidade Histórica está inserida e, de alcance da Rádio Universitária UFVJM 99, 7 FM, canal de comunicação e relacionamento da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) com sua comunidade acadêmica e com os ouvintes em geral. Em sua sexta temporada, o programa, desenvolvido no contexto dos estágios do Curso de Turismo, destaca assuntos e quadros sobre a descrição dos segmentos, potencialidades e produtos turísticos da região do Vale do Jequitinhonha, do Circuito Turístico dos Diamantes e outros. Também, apresenta aos ouvintes, dicas de ações inteligentes que contribuam para o turismo sustentável. Na sexta temporada, a temática “Viajantes Empoderadas” ganhou destaque. Como mulher, pesquisadora, estudante e estagiária em uma Universidade Federal, a autora do trabalho, entende sobre a importância de compartilhar percepções e experiências acerca do desenvolvimento de um programa com ideias próprias e, sobre viajantes, cujas histórias permitem importantes diálogos sobre o papel das mulheres no turismo e nas viagens contemporâneas. Para tanto, faz-se necessário dizer da história de cada uma delas e das suas contribuições para a sociedade. Através de pesquisas exploratórias e imersões em artigos, livros e sites, aborda-se o tema com o intuito de reforçar a grandeza da mulher, a importância do movimento feminista e a valorização do sexo feminino na ciência, arte, cultura, turismo e política, demonstrando que as conquistas femininas de escritoras, artistas, mulheres inseridas na política, tão importantes na atualidade, derivam das viagens, da interculturalidade, da experiência pessoal de cada uma delas nas travessias, suas realizações e coragem para enfrentar o incerto, rompendo com padrões impostos pela sociedade, fazendo a diferença na história mundial das viagens, sendo MULHER! A partir do estágio, o trabalho se vincula a este projeto de pesquisa incipiente, com o objetivo de contribuir para novos estudos que ampliem as possibilidades de debates sobre a temática.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0924 – Avaliação dos Planos de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 e 2019-2023 do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - IFNMG como ferramenta de gestão e o gerenciamento das partes envolvidas.**

*RAFAELA CAIAFA FARIA VIEIRA MARQUES, ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA*

*E-mail: rafaela.caiaffa@ifnmg.edu.br*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** A pesquisa tem como principal objetivo Avaliar o Plano de Desenvolvimento Institucional, no período de 2014 e 2019, enquanto ferramenta de planejamento estratégico e o engajamento dos gestores nesse processo. Especificamente objetiva verificar o nível de implantação do planejamento estratégico; indicar se as ações desenvolvidas na implementação do planejamento estratégico tem impacto positivo na tomada de decisão; verificar e gerenciar o nível de engajamento dos gestores da instituição na implementação do planejamento estratégico; analisar as possíveis dificuldades na implementação do Plano de Desenvolvimento Institucional enquanto ferramenta de gestão e analisar o engajamento das partes interessadas sob a luz do PMBOK. Para realizar as propostas delineadas nessa pesquisa foi necessário revisão bibliográfica, um estudo documental que contempla a análise dos documentos institucionais quais sejam: Estatuto do IFNMG, Regimento Geral do IFNMG, Regimento Interno da Reitoria, Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018, Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 e Relatórios de Gestão desse período. Será aplicado uma pesquisa de opinião em todos níveis, contemplando o estratégico, tático e operacional da instituição. A pesquisa se justifica uma vez que os resultados obtidos perseguidos por meio da consecução dos objetivos podem ser aplicados e desenvolvidos no âmbito da instituição sobretudo adotados pelo Departamento de Planejamento Institucional. A intenção é de que o produto desta pesquisa se transforme em um projeto aprovado pelo órgão colegiado superior competente e possibilite o monitoramento do engajamento das partes envolvidas na execução do PDI.

**Apoio:** PROGRAMA DE BOLSAS PARA QUALIFICAÇÃO DE SERVIDORES DO INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS-IFNMG

## SINT0925 – Cinema no Quilombo Marques: uma nova forma de educar

*EDSON DE SOUZA SANTOS, MARIA EUNICE DE SOUZA FRANCO, ANA MARINA DE PAULA,  
MARIA ISABEL BEHERENDT, ISAURA DOS SANTOS LOPES, JOSÉ CLAUDIO LUIZ NOBRE*

*E-mail: edsonquilombola81@hotmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** Este trabalho resulta de uma atividade de Tempo Comunidade (TC) de Leitura e Produção de Texto, da LEC/UFVJM. Considerando-se o “Tema Integrador” das atividades práticas do TC 2018/2, “Educação em alternância e contextualizada em escolas públicas do campo” e centrados na perspectiva da “Educação Contextualizada”, os estudantes, após leitura de um capítulo da “Encíclica ‘Laudato Si’ - Sobre o cuidado da casa comum” (Papa Francisco, 2015), refletiram sobre realidades locais: (i) poluição e mudanças climáticas, (ii) escassez de água potável, (iii) perda de biodiversidade, (iv) desigualdade social, (v) fraquezas das reações políticas, entre outros, e responderam, em um ensaio acadêmico, à seguinte pergunta: “Como enfrentar tais contextos/realidades do campo por meio de práticas educativas?”. Neste ensaio, intitulado “Cinema no Quilombo Marques: uma nova forma de educar”, além de apresentar parte da história do Quilombo Marques (Carlos Chagas-MG), como expressão da realidade de comunidades tradicionais de quilombo, procura-se expor o processo cinematográfico, como forma de se apresentar/assegurar a memória de comunidades tradicionais, por meio de oficinas e gravações protagonizadas pelos próprios sujeitos da comunidade, na perspectiva de educar e fomentar a atuação destes sujeitos em práticas educativas que os tornem protagonistas também frente a câmeras e microfones. Em uma análise de filmes de maior bilheteria no Brasil, para identificar como se manifestava a diversidade de cor e identidade de gênero neste campo, MONTEIRO (2016, p. 7) afirma que “84% dos diretores são homens e brancos, 13% dos diretores são mulheres de cor branca e apenas 2% dos diretores são homens e negros. Não foi identificada nenhuma diretora mulher e negra”. E isso precisa ser divulgado. Então, com a perspectiva de conservação cultural e ambiental de lentes e registros do contexto quilombola, pode-se dizer que o cinema no Quilombo Marques se faz como legítima prática educativa em que MULHERES, crianças, jovens, adultos e idosos comungam e expressam saberes, com histórias educativas de lutas, vitórias e conhecimentos compartilhados.

**Apoio:** LEC/UFVJM; COMUNIDADE QUILOMBOLA MARQUES.



## **SINT0926 – Elaboração e aprovação da Política de Comunicação nas Instituições Federais de Ensino Superior: um modelo conceitual**

*GABRIELA SANTOS DAYRELL FERREIRA, CINTHYA ROCHA TAMEIRÃO*

*E-mail: gabriela.santos@ufvjm.edu.br*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** O objetivo deste projeto é propor um modelo conceitual que auxilie na elaboração e aprovação da Política de Comunicação nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), a partir das experiências das instituições selecionadas. A Política de Comunicação é um sistema coerente de diretrizes organizacionais que contribui para o fortalecimento da cultura organizacional, a melhoria da imagem pública, o compromisso ético, a transparência. A construção da Política de Comunicação parte da necessidade que cada instituição tem em estabelecer uma comunicação comprometida com os resultados, definindo princípios e diretrizes para guiar os planejamentos e ações de comunicação de modo a respeitar a sua história, missão, valores e públicos. Por ser um documento personalizado, que impacta na imagem da instituição e não apenas na rotina do setor de comunicação, a participação da comunidade acadêmica representa um diferencial para a sua legitimidade. Para a fundamentação teórica propõe-se a revisão bibliográfica sobre as IFES, a comunicação organizacional e a Política de Comunicação. Através da metodologia de estudo de casos múltiplos pretende-se investigar as experiências da elaboração e aprovação da Política de Comunicação do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Universidade Federal de Goiás (UFG) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). Por possuir características diferentes na sua construção, tempo de tramitação e modelo de documento, o estudo de caso múltiplo dessas três instituições poderá contribuir para a criação de um modelo conceitual mais amplo que viabilize a elaboração e aprovação de uma Política de Comunicação nas Instituições Federais de Ensino Superior. Para este estudo de casos múltiplos, a coleta de dados será feita através da pesquisa documental das Políticas de Comunicação e dos documentos que contribuam para o entendimento dos fatores que afetam ou favorecem o processo de construção dessas Políticas de Comunicação em cada contexto. Na sequência, a técnica escolhida é a entrevista com os responsáveis pela elaboração dos documentos com o objetivo de conhecer o processo de construção dessas Políticas e os trâmites necessários para a sua aprovação. Como possíveis contribuições, pretende-se a proposição de um modelo conceitual de elaboração e aprovação da Política de Comunicação a partir dos parâmetros que definem e substanciam o documento que norteia a comunicação na organização.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0927 – EVASÃO NOS CURSOS TÉCNICOS OFERECIDOS A DISTÂNCIA PELO INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG NO PERÍODO DE 2014 A 2016: um estudo de caso.**

*THIAGO MACHADO E ANDRADE*

*E-mail: tmachadoeandrade@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** Ao mesmo tempo em que a EaD traz facilidades em relação à disponibilidade de estudo do aluno, é necessária dedicação e interesse por parte do estudante para concluir os cursos com êxito. Em contrapartida, a mesma facilidade é vista também no abandono de alunos nos cursos virtuais. Segundo o CensoEaD.br 2014 (ABED, 2015), a evasão é apontada por grande parte das instituições como um dos maiores obstáculos enfrentados nos diferentes tipos de cursos EaD. Elas apontam que a falta de tempo para estudar ou participar do curso é o principal motivo para evasão nas diferentes modalidades de EaD pesquisadas pela ABED. De acordo com o CensoEaD.br 2015 (ABED, 2016), a maioria das instituições que oferecem cursos totalmente a distância, a evasão identificada se concentra na faixa entre 26 a 50%. O IFNMG não foge dessa triste realidade, pois, em seu Relatório de Gestão anual, de 2015, apresentou uma taxa superior a 43% no Índice de Retenção do Fluxo Escolar. Diante disso, essa pesquisa tem como finalidade realizar diagnóstico de evasão dos discentes nos cursos técnicos oferecidos na modalidade a distância pelo IFNMG no período compreendido entre 2014 a 2016. De maneira específica, buscou-se investigar e compreender os conceitos da evasão escolar presentes na literatura; diagnosticar, à luz dos conceitos de evasão escolar, a situação da evasão escolar nos cursos técnicos a distância do IFNMG e, por fim, levantar as estratégias utilizadas pela gestão com a finalidade de diminuir o número de evadidos nos cursos técnicos a distância. No tocante a sua abordagem metodológica, a pesquisa será quantitativa. No que diz respeito aos fins, a pesquisa será do tipo exploratória e, quanto aos meios, será realizada as pesquisas bibliográfica – a partir de referencial teórico no qual autores explanaram sobre o assunto – e documental – análises de sistemas e documentos do governo federal vinculados ao tema. A pesquisa bibliográfica será realizada através do levantamento bibliográfico a respeito do objeto de pesquisa, buscando conhecer o que já foi estudado sobre evasão nos cursos técnicos da modalidade a distância e o que a gestão das instituições educacionais realiza para enfrentar esse fenômeno. A conclusão desse trabalho, pode permitir a construção de informações valiosas, estrategicamente, para a gestão do IFNMG, auxiliando a tomada de decisões e permitindo aperfeiçoar seus resultados em busca de novas políticas públicas para uma educação melhor para a sociedade.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0928 – FORMAÇÃO STRICTO SENSU DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO: percepção de gestores e egressos

VINICIUS FERREIRA FARIA, GERUZA DE FATIMA TOME SABINO

*E-mail: viniciusffaria@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** Esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de analisar os desdobramentos para a vida profissional e pessoal dos servidores técnico-administrativos em educação (TAE's) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG), decorrentes de processos de qualificação em Programas de Pós-graduação stricto sensu. A análise se deu a partir das percepções de gestores e de egressos desses programas, considerando os projetos políticos atuais e o contexto de desinvestimento na educação brasileira. A relevância do estudo se deve a crescente procura por qualificação pelos TAE's da instituição, especialmente em programas de Pós-Graduação stricto sensu. Como aporte teórico, foram utilizadas teorias de gestão de conhecimentos, gestão por competências e motivação de pessoas, além dos conceitos de eficiência, eficácia e qualidade, a partir dos quais foram analisados os desdobramentos da formação stricto sensu, na vida e no trabalho desses servidores na instituição. Esta pesquisa apresentou uma abordagem qualitativa e descritiva, e foi desenvolvida através do método de Estudo de Caso, tendo como local de estudo a Reitoria e o Campus Salinas do IFNMG. Os sujeitos são os servidores TAE's egressos de Programas de Pós-Graduação stricto sensu entre os anos 2013 e 2017, que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além destes, os gestores de áreas estratégicas das unidades pesquisadas, onde houve maior número de servidores qualificados, também mediante assinatura do TCLE. Para o desenvolvimento deste estudo, inicialmente foram realizadas pesquisas bibliográfica e documental, a fim de se aprofundar nas teorias abordadas, e também examinar os documentos institucionais que tratam da qualificação. Em seguida aplicou-se os questionários aos servidores participantes do estudo, como modelos distintos para TAE's e gestores. Os dados coletados foram analisados de acordo com a metodologia de análise de conteúdo de Bardin. Os resultados desta análise possibilitam um maior conhecimento sobre o tema estudado, além de ser úteis para o aprimoramento das políticas e ações de qualificação de servidores na instituição e demais órgãos públicos, com vistas a melhorar a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

Este Resumo é parte integrante do trabalho de dissertação de mesmo título.

**Apoio:** IFNMG - APOIO ATRAVÉS DO PBQS

## SINT0929 – GESTÃO DE PROJETOS: UMA ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE EXTENSÃO DO IFNMG CAMPUS MONTES CLAROS

FLÁVIA ALMEIDA DINIZ, GISELY XAVIER DA SILVA

*E-mail: flavia.diniz@ifnmg.edu.br*

Área: ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** Esse artigo tem por objetivo geral analisar o gerenciamento dos projetos de extensão do IFNMG Campus Montes Claros e descrever os critérios estabelecidos para submissão de projetos de extensão. A contribuição desta pesquisa pode ser confirmada por alguns autores a exemplo de Dandaro, Tonani e Carvalho (2016, p.12) ao afirmar que “as práticas e métodos do gerenciamento de projetos, sem dúvida produzem resultados relevantes para a continuidade e o progresso das organizações”. Assim como Silva, Teixeira e Rodrigues (2016, p.152) ao afirmarem que “estudar a gestão de projetos de extensão torna-se relevante, pois requer que o gestor possua conhecimentos, técnicas e habilidades para gestão desses projetos, assim como ocorre em outras organizações”. Considerando-se os objetivos do estudo, a pesquisa, quanto aos fins, enquadra-se como descritiva. Quanto aos meios, a pesquisa pode ser classificada como documental, através da análise de materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou análise aprofundada. A abordagem do problema de pesquisa é de cunho qualitativo uma vez que não houve necessidade do uso da análise estatística dos dados que foram coletados. A fim de atender aos objetivos dessa pesquisa as técnicas de coleta de dados escolhida foi a documental. Para coleta de dados foram utilizados o Edital n° 01/2018 – PROEX/IFNMG publicado no dia 05 de março de 2018 e o Guia PMBOK (2013). Para análise documental foi utilizado um roteiro de gerenciamento de projetos adaptado do Guia PMBOK, que descreve os processos que a gestão de um projeto deve contemplar, análise do Edital n° 01/2018 com o objetivo de identificar se práticas de gestão aderentes estão ao guia e o Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) utilizado para informatizar processos administrativos e de ensino. Em uma análise geral, observa-se que os processos atuais estão aderentes às boas práticas do Guia PMBOK, porém alguns aspectos podem ser melhorados para que a gestão obtenha os resultados esperados. Nesse sentido sugere-se estabelecer um método para verificar se as expectativas dos interessados foram atendidas, estabelecendo um feedback tanto para instituição que aprovou o projeto quanto à comunidade beneficiada, podendo ser utilizado até como critério de seleção. Inserir um tópico ao sistema sobre as lições aprendidas durante o projeto e que possa ser analisado pela instituição no sentido de melhorar a gestão de seus projetos e o desenvolvimento de novos métodos.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0930 – Governança aplicada ao setor público: uma revisão da literatura relacionada às práticas nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras a partir das recomendações do Tribunal de Contas da União (TCU).**

*DARLITON VINÍCIOS VIEIRA, CLAUDIO EDUARDO RODRIGUES*

*E-mail: darlitonvieira@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** No atual cenário de mudanças o qual caracteriza-se por avanço tecnológico, dos meios de comunicação, da globalização, bem como a necessidade constante das sociedades em buscar e compartilhar o conhecimento e o desenvolvimento sustentável, tem se apresentado como um campo fértil para o protagonismo das instituições de ensino superior das quais têm como seu produto principal o saber. Desenvolvem as suas atividades a partir da universalidade do conhecimento e devem ainda, primar por uma educação de qualidade junto à comunidade. Dessa forma, para que as universidades alcancem melhores resultados é imprescindível que identifiquem e lutem para superar os desafios postos dentre os quais, pode-se citar dois: a confusão entre os excessos burocráticos impostos pelas normas legais e infralegais e a autonomia universitária; e a incorporação de práticas de governança como forma de contribuir com a gestão em seu direcionamento, monitoramento e controle. Nesse contexto, a governança no setor público torna-se um importante suporte estratégico para a alta administração das IFES, que pode contribuir para melhoria da accountability, eficiência, eficácia e transparência nas diversas áreas da organização e, agrega, portanto, valor à organização. Ressalta-se que governança no setor público tem ganhado importância na sociedade brasileira, visto que os órgãos de controles como o TCU e Controladoria Geral da União têm estimulado em seus relatórios e referenciais a adoção de práticas de governança pelas organizações públicas como forma de fortalecer o controle, monitoramento e direcionamento nas suas diversas práticas para a busca dos objetivos institucionais. Desse modo, este estudo objetiva evidenciar como tem sido a abordagem dos estudos acadêmicos relacionados à governança pública nas IFES brasileiras a partir da publicação do Referencial Básico de Governança do TCU no ano de 2012. Este estudo classifica-se quanto aos objetivos: exploratória; quanto à abordagem de análise dos dados: qualitativa; procedimentos técnicos para coleta dos dados: bibliográfica e documental. Para análise dos dados: análise de conteúdo. Como resultado do estudo, foram encontrados 20 trabalhos acadêmicos relacionados à temática em questão, 03 artigos, 15 dissertações e 03 teses, datados do período de 2012 a 2019, dos quais 2 propuseram modelos de governança nas IFES, 14 levantaram práticas de governança nas IFES e 4 evidenciaram a contribuição do controle e auditoria interna para a governança nas IFES.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0931 – Impactos e fatores relacionados à liderança em organizações educacionais: uma revisão sistemática

RAMON ROCHA LEITE, GABRIELA SANTOS DAYRELL FERREIRA, VIVIANE PEDROSA

*E-mail: ramonrocha84@gmail.com*

Área: ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** As instituições educacionais, assim como outras organizações, necessitam de desenvolver a liderança para alcançar o diferencial competitivo, atingir seus objetivos e ser um ambiente agradável para o trabalho e formação de futuros profissionais. Nesse contexto, este artigo busca responder a seguinte pergunta de pesquisa: como os pesquisadores têm abordado o tema liderança no contexto das organizações educacionais? Como objetivo geral o presente artigo tem a intenção de identificar, na literatura científica, algumas discussões realizadas por pesquisadores sobre liderança nas organizações educacionais. Além disso, os objetivos específicos são: identificar as teorias de liderança utilizadas que embasam os artigos selecionados; analisar a visão dos autores sobre liderança e como eles a relacionam com as organizações educacionais. O método de pesquisa utilizado foi do tipo revisão sistemática, na plataforma de periódicos Capes, no período compreendido entre 2008 e 2018, que possuíam pelo menos o resumo em língua portuguesa. As revisões sistemáticas têm por característica adotar critérios que possam ser repetidos por outros pesquisadores, eliminando análises tendenciosas. No período de 2013-2018, foram selecionados 6 artigos que poderiam contribuir para a pergunta de pesquisa dentro dos critérios estabelecidos. No período de 2008-2012, foram 3 artigos. Percebeu-se alguns trabalhos que propõem apenas modelos teóricos de como a liderança se insere ou deveria se inserir no contexto educacional. Outro grupo de trabalhos buscou, através de instrumentos como questionários, investigar a liderança sob algum aspecto nos ambientes educacionais. O número de trabalhos entre esses dois grupos foi semelhante. Outra análise realizada foi a perspectiva sobre a qual o artigo trabalha o conceito da liderança na educação. A primeira perspectiva considerada é a organizacional, quando a liderança é tratada sob um aspecto de gestão, com a qual os gestores das organizações educacionais lidam. A segunda perspectiva é a pedagógica, na qual a liderança é um aspecto abordado, presente e observado no processo de ensino-aprendizagem, entre professores e alunos. Os resultados mostraram que as pesquisas relacionadas a esse tema em língua portuguesa ainda são muito incipientes, sendo necessário mais estudos para melhor compreensão do tema, especialmente no contexto educacional brasileiro.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0932 – INOVAÇÃO NOS INSTITUTOS FEDERAIS

*KARINE ANDRADE FONSECA, GERUZA DE FATIMA TOME SABINO*

*E-mail: karine.andrade.fonseca@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** As instituições educacionais se deparam com desafios políticos, sociais e econômicos e, neste contexto, as inovações organizacionais tem ganhado destaque. Relacionadas a melhoria contínua, intrínseca ao ser humano e a todas as organizações, inovar é introduzir, com sucesso, algo novo ou significativamente melhorado numa organização. Para esta pesquisa se destaca a inovação organizacional, que se trata de uma implementação de um método organizacional novo na prática empresarial, na organização do local de trabalho ou nas relações externas que ainda não tenha sido usada anteriormente e que busque a melhoria de resultados e eficiência da instituição. No ambiente em que está presente os Institutos Federais, foi possível perceber um esforço da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em promover e estimular a inovação por meio de um evento anual que possibilita a troca de experiências e cases de sucesso, nas dimensões do ensino, pesquisa, extensão, gestão e internacionalização, chamado de Mostra de Experiências Exitosas. Neste sentido, este estudo objetiva perceber como a inovação é promovida no ambiente de trabalho dos Institutos Federais. Para isso, buscará compreender como a inovação é percebida, pelos seus servidores, verificar se existem estímulos a inovação no ambiente de trabalho e analisar a compreensão dos servidores sobre a existência de práticas inovadoras de gestão implantadas em suas instituições. Relativo aos procedimentos metodológicos, a natureza das fontes utilizadas serão o levantamento bibliográfico e documental. Quanto aos seus objetivos, se caracteriza por ser do tipo descritivo. O método de estudo de casos múltiplos será usado e, somado a ele, foi realizada uma pesquisa de opinião para obtenção das informações. A pesquisa de opinião manteve o sigilo dos participantes e foi enviada, por e-mail, aos servidores que possuíam seus endereços eletrônicos disponíveis nos sites oficiais dos 38 Institutos Federais. A partir de abordagem predominantemente qualitativa, a análise do material coletado ocorrerá pela técnica de análise de conteúdo.

**Apoio:** PROGRAMA DE BOLSAS PARA QUALIFICAÇÃO DE SERVIDORES DO INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS-IFNMG

## **SINT0933 – O GERENCIAMENTO DE PROJETOS/GUIA PMBOK® COMO MECANISMO DE MONITORAMENTO DA SATISFAÇÃO DOS SERVIDORES DA SRE DIAMANTINA**

*JOÃO PAULO DOS SANTOS, ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA*

*E-mail: johnnypcp@hotmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** Este projeto tem o propósito de analisar os mecanismos de motivação/satisfação dos servidores da Superintendência Regional de Ensino de Diamantina-MG em relação as técnicas e práticas adotadas por seus gestores à luz do GUIA PMBOK®, guia internacional do conhecimento em gerenciamento de projetos, como ferramenta e técnica de monitoramento das rotinas administrativas da instituição. Espera-se identificar e caracterizar o ambiente organizacional da SRE Diamantina por meio do mapeamento das 10 (dez) áreas do conhecimento do gerenciamento de projetos e descrever as fontes motivadoras e desmotivadoras no cenário atual, bem como a possível necessidade de formação dos gestores, alinhando teoria e prática na administração da SRE Diamantina. Destaca-se a hipótese de que o problema da pesquisa esteja relacionado a rotatividade, a falta de conhecimento técnico, formação na área, qualificação, treinamento e métodos de gestão, fatores que podem provocar insegurança nos gestores e causar a insatisfação e desmotivação dos servidores da SRE Diamantina. Busca-se solucionar o seguinte questionamento: o que se faz para formar uma equipe de gestores qualificada e manter os servidores da SRE Diamantina motivados/satisfeitos para atender os clientes cidadãos? O sucesso da administração das instituições educacionais de ensino do Estado, inclusive na SRE Diamantina, passa pela gestão da equipe de trabalho. A pesquisa possui natureza aplicada, do tipo revisão bibliográfica e abordagem qualitativa e quantitativa, dividida em três etapas: i) levantamento das referências bibliográficas quanto a razão de ser da SRE Diamantina, aos conceitos de gerenciamento de projetos, motivação e gestão de pessoas; ii) aplicação de questionário online do tipo pesquisa de opinião, com itens sobre motivação, gerenciamento de equipes, de projetos, opiniões diversas e exposição da realidade atual, para conhecer a visão dos servidores no que diz respeito a influência dos gestores da SRE Diamantina em sua motivação/satisfação. Os dados devem ser organizados e analisados de acordo com sua relevância para ser apresentados de maneira clara e objetiva, utilizando tabelas do Software Microsoft Excel®; iii) interpretação dos dados com a escrita dos resultados. Por fim, sugere-se a implantação de um projeto de formação continuada para os gestores, por meio das práticas do GUIA PMBOK® e do GUIA de Prática Ágil nas três áreas de conhecimento identificadas como as mais deficitárias na pesquisa de opinião.

**Apoio:** SRE DIAMANTINA



**SINT0934 – O TRANSPORTE ESCOLAR PÚBLICO: o direito ao acesso à educação municipal de Diamantina em discussão.**

*DANYELLE CRYSTINA FERNANDES, MARA LÚCIA RAMALHO*

*E-mail: danyellecrystinafernandes@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** O presente estudo analisará os elementos que desvelam a relação existente entre a utilização do transporte escolar público, pelos alunos das escolas municipais de Diamantina, e o direito à educação de qualidade. Com escopo de concretizar o trabalho, a pesquisa será documental, através da análise dos documentos oficiais das escolas municipais de Diamantina. Analisar-se-ão documentos públicos, como resultados de provas externas, por exemplo, além de registros internos da SMED de Diamantina, e das próprias Unidades Escolares a serem estudadas. Diante ao objetivo que se pretende perseguir, far-se-á um breve estudo sobre o acesso à educação, o direito à educação e a educação de qualidade, na busca pela melhor compreensão do contexto da garantia do transporte escolar público. Nessa linha, questiona-se: é possível identificar elementos que desvelam a relação existente entre a utilização do transporte escolar público, pelos alunos das escolas municipais de Diamantina e o direito à educação de qualidade? Apreciação respeitável será feita aos documentos oficiais que regem o transporte escolar público, no Brasil, e, por conseguinte, no município de Diamantina, visando entender suas especificidades. Analisar-se-á registros das Gerências de Transporte Escolar e de Documentos e Registros, ambas da SMED Diamantina, além da Cartilha e do Guia do Transporte Escolar, documentos oficiais federais. A pesquisa em questão que se encontra em fase preliminar passa pela construção do referencial teórico, podendo-se mencionar Carvalho (1996), Castro; Gontijo; Amabile (2012), Souza (2006), Tedesco (2012), Lima (2014), Ramos (2005), entre outros. Para melhor entendimento da problemática ora levantada, necessário se faz tecer breve estudo, do ponto de vista teórico, sobre alguns conceitos que serão estruturantes para o desenvolvimento do estudo em questão; dentre eles podem-se mencionar: transporte escolar público, direito à educação, educação de qualidade, bem como serão tratadas questões relacionadas aos marcos constitucionais e infraconstitucionais necessários à compreensão de questões pertinentes à oferta da educação no município.

**Apoio:** SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE DIAMANTINA

## **SINT0935 – PIBID São Miguel- Relevância da mulher nos meios sociais**

*GIRLENE BARBOSA DA SILVA, EMESON BARBOSA PORTO, MARIA EUNICE DE SOUZA FRANCO, EDSON DE SOUZA SANTOS, OFELIA ORTEGA FRAILE, MARIA ISABEL BEHERENDT, CRISTINJAQUES CELESTINO DOS SANTOS, ELIZABETH AVELAR DE FREITAS*

*E-mail: girlenebarbosa12@hotmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** PIBID em São Miguel Ataleia-MG, atualmente com 98 estudantes, sendo 57 do turno matutino de 1º ao 4º ano primário, e 41 do turno vespertino com estudantes do 5º ao 9º ano. A Escola Estadual de São Miguel foi contemplada pelo projeto PIBID, onde os discentes da Licenciatura em Educação do Campo (LEC) da UFVJM do 2º e 4º período, estão desenvolvendo atividades na escola. Teve início no mês de agosto de 2018, com a coordenadora do projeto Ofélia Ortega Fraile e o orientador Cristin Jaques Celestino, sendo composto por 10 discentes bolsistas e um voluntário, havendo 2 meninos e 9 meninas. Percebemos que o empoderamento e participação feminina nesse projeto é muito forte; há uma discente que não está recebendo a bolsa e mesmo assim com perseverança não desistiu, pois a mesma compreende a importância desse projeto para sua vida profissional e acadêmica. “Assim, se faz necessário superar as dificuldades que persistem para a inclusão e permanência das mulheres no mercado de trabalho nas mesmas condições que os homens”.(LANDERDAHL, 2013, p.307). O PIBID nesta escola desenvolve atividades em parceria com a equipe de professores, funcionários e os discentes da Lec, a fim de incentivar, propor, investigar, conscientizar, valorizar e instigar os estudantes sobre a importância de se formarem cidadãos críticos, aptos ao domínio da interação em público, também sobre a importância da valorização dos saberes populares e científicos. Vídeo produzido no PIBID MULHER-Quem sou EU <https://youtu.be/fk8FIR8rr5Q>. Outro fator importante foi incentivar sobre a importância da reciclagem, pois percebemos a necessidade de se reciclar e com isso o planeta agradece. O projeto visa também a interação dos discentes do curso de Licenciatura em Educação do campo em sala de aula, contribuindo para a formação dos mesmos enquanto futuros educadores, proporcionando os primeiros contatos em uma instituição educacional. “Destarte, é essencial o contato e a inserção do licenciando no ambiente escolar, próprio da realização de sua profissão docente, para que se inteire de sua realidade, dos problemas e desafios enfrentados pela equipe da escola, no cotidiano dessas unidades de ensino.”(ZEULLI, 2012, p.14) Até o momento foi desenvolvido as seguintes atividades dentro do projeto; Projeto de Leitura e Escrita, Consciência Negra, Feira de Ciências com a temática “Construindo e brincando com a Reciclagem”, Diversidade do Homem do Campo, carnaval, e a importância da mulher na sociedade brasileira.

**Apoio:** PROEX, UFVJM-LEC, ESCOLA ESTADUAL DE SÃO MIGUEL



## **SINT0936 – POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL NA UFVJM: um olhar para a Licenciatura em Educação do Campo**

*ADILCEIA APARECIDA PACHECO ANDRADE, HELDER DE MORAES PINTO*

*E-mail: adilpacheco25@gmail.com*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** A educação superior, sobretudo a pública, cumpre um papel de relevância para o repertório sociocultural e econômico do indivíduo e da sociedade. Nos últimos anos, houve uma ampliação do acesso das camadas populares ao ensino superior brasileiro, visando à redução das desigualdades sociais. A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), possibilitou avanços na democratização do sistema educacional atendendo prioritariamente a uma população proveniente dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Norte e Nordeste de Minas Gerais. O objetivo desta é investigar as contribuições da política de assistência estudantil para os estudantes do curso de Licenciatura em Educação do Campo/UFVJM. Pretendemos responder se a assistência estudantil cumpre o papel de promover a equidade e viabilizar a igualdade de oportunidades. Como recorte temporal, definimos o período de 2013 a 2017. Para a coleta dos dados, foram realizadas pesquisas bibliográficas e entrevistas semiestruturadas com estudantes do curso, contemplados pela política de assistência estudantil da UFVJM. As reflexões até aqui empreendidas mostram que são inúmeros os desafios enfrentados pelos estudantes da LEC/UFVJM para permanecerem na universidade. Dessa forma, a assistência estudantil se apresenta como possibilidade de inclusão no ensino superior por meio de suporte financeiro aos acadêmicos em situação de vulnerabilidade social, fomentando a equidade social no âmbito formativo e auxiliando na construção de uma educação justa e transformadora.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0937 – RELAÇÕES DEMOCRÁTICAS NO AMBIENTE ESCOLAR

*TABATA TEIXEIRA DORNAS, RAFAEL CABRAL HERINGER SILVA, JOSESTER TEIXEIRA DE SOUSA, GEORGIA FERNANDES BARROS, LUCIANO DOS SANTOS, LUCIANO DE OLIVEIRA NERES, ANDRE REZENDE MAGALHAES*

*E-mail: tabatad@yahoo.com.br*

**Área:** ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** É papel da escola promover a formação de sujeitos críticos e reflexivos, devendo-se desenvolver estratégias e relações pautadas no conceito de democracia. Uma escola democrática privilegia a autonomia e a iniciativa dos educandos, os quais, conscientes de sua responsabilidade e capacidade para tomada de decisões, interferem ativamente na vida social de forma crítica e transformadora. O presente trabalho objetivou, a partir de pesquisa bibliográfica, refletir acerca da forma como se estabelecem as relações democráticas no ambiente escolar no Brasil. Partiu-se do princípio de que democratizar a escola é um processo multifacetado e complexo, que exige o envolvimento dos diversos atores envolvidos na dinâmica da educação. Como resultado, pôde ser observado um distanciamento entre o campo teórico conceitual e as práticas cotidianas das escolas. O conceito de educação democrática é tratado, basicamente, em documentos oficiais, sobretudo nas escolas públicas, com recorrente referência à “preparação de estudantes para cidadania”, ou algo correspondente, mas dificilmente encontra-se, nesses mesmos documentos, uma perspectiva igualmente consensual a respeito de qual papel e modelo concreto as escolas deveriam desenvolver na educação de cidadãos democráticos. Como resultado, apontamentos de um caminho de transformação devem ser dirigidos a fatores como as condições de gestão democrática, pertinência de diversos sujeitos nas tomadas de decisões, diálogo e compromisso com o coletivo nas instituições educacionais. Docentes e gestores escolares, conselhos escolares devem desenvolver práticas mais horizontais para o diálogo e para a lida com os conflitos e problemas do cotidiano escolar. De forma reflexiva, infere-se que as relações democráticas podem ser estabelecidas através de uma visão compartilhada, estabelecimento de parcerias necessárias, objetivos comuns os quais são alcançáveis através dos conselhos escolares, presentes em parte considerável das escolas brasileiras e de outros procedimentos mais participativos na gestão escolar, como a elaboração coletiva do projeto político-pedagógico. Os conteúdos trabalhados nas disciplinas precisam ser mais interessantes, contextualizados e próximos do cotidiano e da realidade dos alunos. A necessária aproximação entre a teoria e a prática no contexto educacional é, assim, um processo em construção que requer rupturas e novos desenvolvimentos para velhos dilemas.

**Apoio:** PROFESSORA ORIENTADORA GEÓRGIA FERNANDES BARROS



**SINT0938 – A formação de professores da Educação Básica/Ensino Médio: A realidade dos Pataxós da Aldeia Guarani, Carmésia/MG, 1997-2017**

*JOSINEI VILARINO FIGUEIREDO, KYRLEYS PEREIRA VASCONCELOS*

*E-mail: josinei2006@yahoo.com.br*

**Área:** CURRÍCULO

**Resumo:** O objetivo deste estudo é analisar o processo de formação dos professores do Ensino Médio, da Escola Indígena Pataxó Bacumuxá, Carmésia/MG, entre o período de 1997 a 2017. Para tanto é necessário identificar as universidades que ofertam o curso de formação desses docentes, bem como a metodologia do curso; investigar a hierarquia dentro da aldeia e as questões de poder que perpassam pelos diversos atores sociais e sua influência no âmbito escolar; e ainda pontuar os desafios existentes para a consolidação do processo de formação dos professores indígenas na Aldeia Guarani. O fato de que a escola indígena no Brasil, apesar dos direitos garantidos pela legislação, ainda se apresenta como uma incógnita aos pesquisadores e também a curiosidade com relação à formação de professores dessa etnia, como forma de alavancar o índice educacional dos indígenas, foram essenciais na escolha desse instrumento a ser avaliado. Acrescentamos que são escassas as referências sobre a temática, sendo, portanto, essenciais novas discussões. Destarte, a partir do arcabouço teórico: Santos (2009), Grupione (2008) entre outros e dos dados a serem levantados com as entrevistas, percebemos que esse estudo contribuirá para a realização de uma análise crítica sobre a formação de professores indígenas, bem como seus avanços e impasses. Esta pesquisa se caracteriza como qualitativa e os instrumentos utilizados serão entrevistas semiestruturadas com professores e com lideranças da comunidade, bem como observação em loco e anotadas em caderno de campo. Reiteramos que os direitos inferidos pela legislação do país deixam notória a essencialidade de uma Educação de qualidade, que proteja as manifestações das culturas indígenas e a afirmação da identidade desse povo. Nesse interim, acreditamos que essa qualidade perpassa também a formação de professores - o que torna a temática imperiosa. Assim, por ser constatada a importância dos indígenas para a formação cultural do Brasil, consideramos que o conhecimento e a divulgação da formação de professores dessa etnia podem contribuir para o aprimoramento da educação básica, efetivando o indígena como um sujeito histórico reconhecido e ativo na sociedade. Assim, esses resultados proporcionarão aos indígenas, à instituição formadora no Estado de Minas Gerais e aos órgãos governamentais dados para promover uma reflexão, discussões e novas políticas públicas para o aprimoramento desse processo.

**Apoio:** ORIENTADORA: KYRLEYS PEREIRA VASCONCELOS

## SINT0939 – A organização do conhecimento do ensino de Educação Física de professores do Ensino Médio

GILMARA GONÇALVES SANTOS, CLÁUDIA MARA NIQUINI

*E-mail: gilmara.santos@ifnmg.edu.br*

Área: CURRÍCULO

**Resumo:** No intento de compreender o(s) uso(s) de documentos norteadores para o ensino de Educação Física (EF) por professores do Ensino Médio (EM) para a organização e o planejamento de suas aulas, apresentamos o respectivo projeto de pesquisa. Investimos nosso olhar para a EF no EM por ser uma etapa importante na formação básica dos escolares e estar em evidência no debate contemporâneo de reformulação do EM. Com formação em licenciatura e experiência docente na rede pública de ensino durante cinco anos, alguns incômodos sempre me inquietaram em relação à EF escolar. Na esteira da história, observamos que esse componente curricular carrega consigo uma forte influência mecanicista em sua prática cotidiana, muitas vezes voltada apenas ao simples fazer por fazer. Pensando em documentos norteadores para o ensino da EF, como os Parâmetros Curriculares Nacionais, o Conteúdo Básico Comum/MG e a Base Nacional Comum Curricular, interessa-nos saber em que medida os professores recorrem a esses documentos para elaborar sua prática pedagógica na escola. Algumas perguntas movem o nosso interesse: os professores de EF do EM organizam e planejam suas aulas pautados pelos documentos que orientam o ensino de EF? Quais conhecimentos são tratados em aulas de EF para o EM? Estes conhecimentos e a maneira como são tratados se articulam com os documentos norteadores para o ensino de EF? A formação inicial, as negociações, os gostos pessoais, entre outros fatores, influenciam a seleção de conteúdos para suas aulas? Quanto aos procedimentos metodológicos, o estudo qualifica-se como pesquisa de campo, com abordagem qualitativa. Em relação à pesquisa de campo, a mesma será realizada em quatro escolas da rede pública da cidade de Araçuaí-MG, com um total de sete docentes participantes. Como instrumento de coleta de dados, optaremos pela entrevista semiestruturada e análise do planejamento anual dos sujeitos pesquisados. Para o tratamento dos dados recorreremos à técnica de análise de conteúdo. Assim, partindo do pressuposto que todo docente deve assumir o seu papel de educador, com responsabilidade e consciência de seus deveres em relação aos conhecimentos específicos de sua área, a pesquisa em questão pretende contribuir para a reflexão e para proposições para o EM, pois acreditamos no professor- pesquisador; àquele que pensa o que faz permanentemente, orienta sua prática partir de uma organização do conhecimento e cria estratégias em acordo com sua realidade objetiva de trabalho.

Apoio: UFVJM



**SINT0940 – Educação Escolar Quilombola: precedentes e possibilidades**

*NARLISSON DE JESUS MARTINS, REGINA CELIA DO COUTO*

*E-mail: narlisson.martins@gmail.com*

**Área:** CURRÍCULO

**Resumo:** Na década de 1980 iniciaram discussões acerca da implementação da Educação Escolar Quilombola no Brasil. Essas discussões foram fortalecidas com a aprovação de instrumentos normativos, dentre os quais, a Resolução N° 8 de 20 de novembro de 2012 que instituiu as Diretrizes Curriculares da Educação Escolar Quilombola. Essas diretrizes legitimaram que as escolas localizadas em territórios quilombolas fundamentem suas práticas de ensino nas suas culturas, lutas sociais, tradições, oralidade e memórias. O presente trabalho propõe apresentar a trajetória histórica de lutas em prol da implementação da Educação Escolar Quilombola no Brasil e também as possibilidades dessa modalidade de ensino na valorização e preservação das culturas e tradições quilombolas. O estudo aqui proposto acontecerá a partir de pesquisas bibliográficas, as quais nortearão e fundamentarão as discussões apresentadas. Esperamos que esse estudo possibilite reflexões sobre as conquistas e os desafios da Educação Escolar Quilombola no fortalecimento dos valores sociais, culturais, históricos desses povos tradicionais.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0941 – FORMAÇÃO E TRAJETÓRIA PROFISSIONAL NA PERSPECTIVA DOS EGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO DO IFNMG – CAMPUS ARINOS

VALDINICE FERREIRA DA MOTA

*E-mail:* valdinice.mota@ifnmg.edu.br

**Área:** CURRÍCULO

**Resumo:** Na primeira década do século XXI, no Brasil, entre os anos 2003 e 2016, a educação profissional da rede federal de ensino vivenciou a maior expansão de sua história. Segundo o Portal do Mec (2018), foram construídas mais de 500 novas unidades referentes ao plano de expansão da educação profissional, totalizando 644 campi em funcionamento. Atualmente são 38 Institutos Federais presentes em todos os estados que oferecem cursos de qualificação. O presente estudo tem como objetivo analisar como o curso técnico em Administração do IFNMG, Campus Arinos, repercute na inserção social e profissional no Vale do Urucuia, a partir da visão dos egressos, em termos específicos, identificar a inserção social e profissional dos egressos do curso técnico em administração no período de 2011 a 2017 no Vale do Urucuia; analisar a correlação existente entre a formação obtida no curso Técnico em Administração e possíveis transformações sociais e profissionais na vida dos egressos e levantar dados que auxiliem na implementação de políticas de acompanhamento de egressos no IFNMG, Campus Arinos. O referencial teórico centrou-se na literatura sobre a educação profissional no Brasil e o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Arinos. Para este estudo foi feita a coleta primária de dois conjuntos de informações e dados, simultaneamente, sendo utilizada abordagem quantiquantitativa. A pesquisa de enfoque qualitativo constituiu-se, de sete entrevistas semiestruturada com representantes de cada turma de egressos do curso. A pesquisa de enfoque quantitativo com os egressos, realizada mediante aplicação de questionário on-line com perguntas fechadas e contou com participação considerável, todos os convites para responder ao questionário foram feitos inicialmente por telefone, e em seguida, enviados por WhatsApp e e-mail, sendo os contatos foram obtidos através de pesquisa nas pastas dos alunos na Secretaria do Ensino Médio do IFNMG – Campus Arinos. Foram obtidas 118 (cento e dezoito) conjuntos de respostas dos egressos de 161 questionários disponibilizados. Os resultados confirmam plenamente, que de fato a formação obtida no curso Técnico em Administração se constitui num diferencial importante para a maioria dos egressos. Porém, a inserção destes no mundo do trabalho na região do Vale do Urucuia se mostra abaixo das expectativas. Além disto, se constatou dificuldades institucionais relacionadas ao processo de consolidação da política de educação profissional e tecnológica.

**Apoio:** AGRADEÇO A INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, QUE PARA MUITOS MINEIROS E BRASILEIROS CONSTITUI-SE NUM REFERENCIAL PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ E PROFISSIONAL. NOTADAMENTE, A PROFESSORA ORIENTADORA, DRA.



## **SINT0942 – Práticas culturais vivenciadas no currículo: implicações no contexto escolar**

*FRANCIELY CARDOSO DE ALMEIDA, REGINA CELIA DO COUTO*

*E-mail: francielycda@hotmail.com*

**Área:** CURRÍCULO

**Resumo:** A escola através do currículo produz e reproduz culturas. Discutir as relações existentes entre os currículos e as culturas nos espaços escolares podem nos demonstrar questões das diferenças culturais presentes nesse espaço. Nesse sentido, é importante refletir como a partir da visão dos professores, esses currículos se movimentam e acontecem dentro de sala de aula. Dentro dessa perspectiva, o objetivo do nosso trabalho é analisar como professoras da educação básica de uma escola da rede pública de Diamantina – MG traduzem nos currículos praticados, as diferentes culturas. Esse trabalho faz parte dos resultados finais de uma pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação- PPGEd, da UFVJM. Socializamos os resultados obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com professoras do ensino fundamental I, de uma escola municipal da cidade de Diamantina/MG. Neste trabalho apresentamos o que as docentes desta escola entendem por cultura e os impactos dessa compreensão nas suas práticas. Caracterizamos o campo teórico por nós trilhado, ressaltando as relações entre cultura e currículo. Entendemos as culturas como práticas de significação presentes na sociedade sendo preciso refletir sobre as relações culturais presentes na escola. Compreendemos que por meio do currículo, a escola é um ambiente onde os conhecimentos são selecionados, distribuídos, ensinados e apreendidos, e que as relações de poder que acontecem na sociedade refletem na construção curricular, pois o currículo, é uma seleção cultural, como tem nos ensinado Candau (2012), Sacristán (2000), Silva (1995). Discutimos também as concepções de cultura que perpassam as práticas das professoras. Ao perguntarmos para as docentes o que elas entendem por culturas veio à tona: a compreensão de cultura, que adquire significação, quando se relaciona à realidade do bairro vivida pelos alunos, estabelecendo-se elos entre culturas e desigualdades socioeconômicas. Questionar a disparidade social presente neste bairro contrastando-a nos currículos praticados revela-se como um possível caminho a ser trilhado por essa escola, uma vez que as questões da realidade sociocultural não podem ser alijadas de qualquer discussão curricular que se pretende compreender como diferentes grupos expressam suas culturas.

**Apoio:** UFVJM, PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA

## SINT0943 – UMA SEQUENCIA EXPANDIDA COM A S LENDAS DIAMANTINENSES

*DANIELA LUCIANA BRAGA SANTIAGO TEIXEIRA, ROSANA BAPTISTA DOS SANTOS*

*E-mail: daniela.teixeira@ufvjm.edu.br*

**Área:** CURRÍCULO

**Resumo:** Partindo das principais lendas diamantinenses, compreendidas entre o final do século 19 e início do século 20 como “A Lenda do Acayaca”, “O Tesouro do Padre Brasão”, “A noiva das Mercês”, “A Moça e a Vela”, a presente pesquisa tem por objetivo realizar uma abordagem sobre o ensino das Lendas Diamantinenses nos anos finais do ensino fundamental como proposta para o desenvolvimento do letramento literário, a partir de uma sequência expandida de Cosson (2006). O objetivo geral desse trabalho é trabalhar letramento literário, bem como as lendas diamantinenses com o propósito de se compreender como é possível “letrar” por meio da literatura oral. Será realizada uma pesquisa de cunho bibliográfico, abordagem qualitativa e terá como embasamento teórico os livros Letramento Literário; teoria e prática, de Rildo Cosson, Literatura Oral no Brasil, de Luís da Câmara Cascudo, Tijuco e Diamantina, de Aires da Mata Machado Filho, Thereza Regina de Camargo Maia e Tom Maia, No Reino da Lenda, de Bertrand Bergeron, O direito á literatura de Antônio Candido dentre outros. Tal estudo justifica-se porque o ensino de literatura forma e humaniza os sujeitos, além de estimular o senso crítico e reflexivo nos alunos. Espera-se que essa pesquisa possa responder as seguintes questões norteadoras: como desenvolver o letramento literário por meio literatura oral? Como o gênero lendas pode contribuir para o processo de letramento literário? Quais são as características culturais locais e identitárias presentes nas lendas diamantinenses? Quais os recursos que o professor pode utilizar para motivar os alunos para o conhecimento da literatura oral? Portanto, promover o contato dos alunos com textos que podem despertar a atenção para o incomum, e a outras possibilidades de pensar o mundo e sobre ele se expressar, como a título de exemplo, as lendas diamantinenses, em uma sequência expandida de Rildo Cosson (2006), esperamos que possa contribuir para uma nova proposta de ensino de literatura nos anos finais do Ensino Fundamental.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0944 – "O chão que você pisa: práticas itinerantes para o ensino de solos"**

*JUSSIARA DIAS DOS SANTOS, HUMBERTO CATUZZO*

*E-mail: jussisantosgeo123@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Por se tratar de um tema complexo, os professores não aprofundam e atribuem sentido ao abordar o ensino de solos. Assim, ainda são raras as aplicações de práticas de ensino para o ensino-aprendizagem de solos entre os docentes do ensino fundamental e médio. Mesmo os livros didáticos raramente oferecem subsídios para o estudo da pedologia. Partindo deste cenário, objetiva-se por meio da extensão promover junto aos professores e estudantes dos ensinos Fundamental II e Médio das escolas públicas de Diamantina e região, a relação e interação dos diferentes tipos de solo, bem como de porosidade, infiltração, cores, perfil, textura, granulometria e erosão, entre outros, por meio de práticas de ensino itinerantes, levando à compreensão da importância dos mesmos no equilíbrio natural e ecológico, usando materiais simples, do cotidiano dos nossos alunos da rede básica. A priori pretendia-se alcançar aproximadamente 1200 alunos, respeitando o calendário escolar. No entanto, professores dos distritos de Diamantina também aceitaram receber o Projeto, o que superou positivamente as expectativas iniciais do projeto, ainda em andamento no seu segundo ano de execução. O projeto apresenta a possibilidade de auxiliar os professores da rede básica, pois estreita a relação entre teoria e a prática, quando se trata do ensino de solos, bem como áreas afins, visto que, este atua também em parceria com outros professores e com visitas guiadas ao Laboratório de Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem, que oferece práticas pedagógicas para o ensino de geociências confeccionadas no Curso de Geografia, atendendo escolas de Diamantina e da região, assim como estudantes de ensino superior. Sendo de suma importância também para que por meio da extensão, alunos da UFVJM possam compreender e aprender sobre a sua futura profissão, assim como contribuir interdisciplinarmente para a formação dos estudantes dos ensinos fundamental II e médio, visto que o projeto também conta com a colaboração de voluntários do Curso de Geografia/UFVJM.

**Apoio:** GAIA. PROEXC. GEOGRAFIA

## SINT0945 – A aplicação do Grapphia na Escola de Ensino Estadual Maria Augusta Caldeira Brant, em Diamantina - Minas Gerais

VALDECI JEFERSON PEREIRA ROCHA, MAGNO JULIANO GONÇALVES SANTOS, LUCIANA PEREIRA DE ASSIS, ADRIANA NASCIMENTO BODOLAY, ALESSANDRO VIVAS ANDRADE

*E-mail: valdeci\_jeferson@hotmail.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O uso de aplicações voltadas para o processo de ensino-aprendizagem propicia uma ferramenta inovadora para os professores utilizarem em suas intervenções didáticas. O Grapphia foi criado para contribuir no ensino da Língua Portuguesa, em especial da ortografia, a partir do uso de um jogo digital para dispositivos móveis, voltado para atender crianças na faixa etária de 8 a 10 anos. Sua metodologia de implementação consistiu na criação de uma base de dados de palavras de um mesmo campo semântico frequentes no vocabulário das crianças, e que possuam mais de uma representação gráfica para um mesmo som, que são apresentadas durante o jogo para que a criança represente-a da forma correta. Pensando na avaliação da aplicação foram realizados testes na Escola Estadual Maria Augusta Caldeira Brant, em Diamantina – MG, aplicado a crianças dentro da faixa etária do público-alvo e que atendiam o critério de participação da turma com desempenho inferior a 50% em atividades de ortografia aplicadas pela professora de língua portuguesa da classe, totalizando um quantitativo de 11 (onze) crianças. Para os testes foi escolhido o módulo “A Fazenda”, que apresenta a irregularidade ortográfica por representações múltiplas contendo palavras com “s” e “z”, definindo 10 entre elas para serem apresentadas a todas as crianças igualmente de forma aleatória e sem repetição.

Analisando as estatísticas de erros e acertos de cada uma das palavras, conseguimos notar que a palavra “Paisagem” foi a que as crianças mais acertaram e “Rezas” a que mais erraram, podendo atribuir a essa estatística a familiaridade das palavras pelas crianças, tendo-se em vista a usualidade em seu cotidiano. Outra análise que pode ser realizada corresponde ao número de acertos de palavras que contém a representação correta (com s ou com z), onde que os acertos das palavras que contém “s” foi superior ao número de acertos das palavras que contém “z”, assim podendo presumir que as palavras que possuem representação por “s” encontram-se mais próximas do vocabulário das crianças, apresentando uma maior tendência para o acerto das palavras desse grupo. Concluindo os testes foi possível diagnosticar que a familiaridade com as palavras remete diretamente com seu desempenho dentro do jogo, pois quanto maior a sua familiaridade maior o número de acertos, considerando-se o grupo de palavras composto por “s” e “z” do módulo “A Fazenda”.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0946 – A AVALIAÇÃO DISCENTE SOB A PERSPECTIVA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS: um estudo de caso no curso Técnico de Enfermagem**

*VALERIA GONZAGA BOTELHO DE OLIVEIRA*

*E-mail: lela.gonzaga@bol.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente artigo tem como tema central a avaliação discente sob a perspectiva de Gerenciamento de Projetos apresentando uma conexão entre a área pedagógica e a área administrativa. Utilizando das Ferramentas e Técnicas do Gerenciamento de Projetos para melhoria do processo ensino e aprendizagem enfatizando o Gerenciamento de Escopo e Gerenciamento da Qualidade com a aplicabilidade do Diagrama de Causa e Efeito e a técnica de coleta de dados Benchmarking. Trata-se de um estudo de caso realizado com os docentes do Curso Técnico de Enfermagem do Instituto Federal Norte de Minas Gerais-Campus Araçuai, com objetivo geral de analisar a avaliação discente sob a perspectiva de Gerenciamento de Projetos. Objetivos específicos: Apontar as áreas de conhecimento do Gerenciamento de Projetos dentro do processo avaliação da aprendizagem; Aplicar as Ferramentas e Técnicas do Gerenciamento de Qualidade para melhoria do produto. Inserindo o Gerenciamento de Projetos no processo do ensino aprendizagem com foco na avaliação possibilita o enriquecimento e o melhor entendimento da utilização dessas Ferramentas para melhoria desse processo, facilitando a caminhada da transformação de uma avaliação classificatória para uma avaliação formativa. Este é um estudo qualitativo e de caráter descritivo. A coleta de dados foi realizada através de revisão bibliográfica. Ao realizar esse trabalho o pesquisador notou que a aplicabilidade do Gerenciamento de Projetos para a melhoria do processo da avaliação da aprendizagem possibilitou uma estratégia clara de conhecimento das etapas e proporcionou uma conclusão de um resultado que atingiu o sucesso na etapa final. Um valioso produto de conhecimento, compreensão e habilidades de sucesso necessárias para os professores empregarem a avaliação da aprendizagem de uma maneira transformadora, desmistificando avaliação como faz final do processo entendo que a mesma está no planejamento da fase do projeto para propor ações para chegar em um produto de qualidade. Sugere-se aqui então uma maior produtividade de estudos nessa área de processo da avaliação da aprendizagem interligado com o Gerenciamento de Projeto pois poderão levar a percepção de outras Técnicas e Ferramentas que possam trazer ganhos expressivos para o aprimoramento da avaliação.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0947 – A BIODIVERSIDADE DO CERRADO NA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

MARCO TÚLIO COSTA ALVARENGA, DEISIENE GONÇALA GUEDES DE MATOS, CARLOS  
VICTOR MENDONÇA FILHO

*E-mail: mtalvarenga@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Os cursos de licenciatura e formação de professores da educação básica em nível superior terão que apresentar uma carga horária de 400 horas de práticas como componente curricular (PCC), de acordo com as mudanças realizadas em fevereiro de 2001 na Resolução CNE/CP2. As PCCs são atividades que possibilitam aos discentes a aplicação de conhecimentos ou o desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência, de modo a enriquecer sua formação. Elas podem ser desenvolvidas como foco principal ou parte de disciplinas ou de outras atividades formativas já previstas no currículo. A região do Planalto de Diamantina está inserida dentro do Bioma do Cerrado, considerado uma área prioritária para conservação devido à sua alta diversidade de espécies, sendo muitas delas endêmicas e aos impactos negativos causados por diferentes atividades antrópicas. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a preservação da Biodiversidade é abordada na unidade temática Vida e Evolução para o 9º ano do ensino de Ciências. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo apresentar para a comunidade de Diamantina informações sobre plantas do Cerrado, como forma de exercer uma PCC. Discentes do curso de Ciências Biológicas organizaram na disciplina Prática de Ensino em Ciências Naturais uma exposição de banners no mercado velho de Diamantina. Os banners apresentaram dados sobre nomes científicos e populares de espécies do Cerrado, suas épocas de floração e frutificação, principais polinizadores, dispersores de frutos e principais usos. Os banners foram elaborados pelos discentes da disciplina e também por discentes de outras disciplinas, que também abordaram os mesmos conteúdos, dos cursos de Ciências Biológicas, Agronomia e Engenharia Florestal, dentro de uma perspectiva interdisciplinar. Foram apresentadas informações sobre 28 espécies do Cerrado. Os banners foram posicionados de forma a representar a filogenia das espécies. Foi possível estabelecer um diálogo e uma troca de informações entre o saber científico e o saber popular. Exercer a PCC foi de suma importância para a formação dos graduandos em Ciências Biológicas. Esta troca de saberes sobre a riqueza de espécies do Cerrado desperta nas pessoas a importância de conhecer a natureza para preservá-la e reforça o papel do ensino para auxiliar na solução de problemas ambientais que vivenciamos no nosso planeta.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0948 – A Ciência assimilada pelo Powtoon: Da Pesquisa ao Ensino.**

*CELSO AMARAL CORDEIRO, GILSON RODRIGUES DE SOUZA, VIVIANE DA SILVA SANTOS,  
MAURO LÚCIO FRANCO, ROGERIO STARICH SILVA, WEDERSON ALVES*

*E-mail: celsoamaral7@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O processo de aprendizagem na área de ciências exatas, pode as vezes ser muito direto no que se diz respeito a contextualização do tema estudado e suas teorias. Um processo de aprendizagem alternativo, onde o indivíduo atual está inserido em um universo midiático, pode ser a utilização de vídeos e animações vinculadas a esse meio de comunicação. Utilizando esse meio, elaborou-se um elencado de possibilidades de como inserir esse processo de aprendizagem, sendo escolhidos a apresentação direta aos discentes, a postagem dos materiais criados via redes sociais, e a apresentação oral. Entre os principais objetivos de aplicação desse projeto, pode-se citar, a transmissão de um domínio básico de edição e criação de vídeos, e a busca de um maior interesse dos alunos em relação aos cientistas Isaac Newton, Galileu Galilei e Stephen Hawking, para agregar conhecimento científico, à comunidade acadêmica. Além disso, estender a região de abrangência, e aos visitantes do Campus do Mucuri. Tendo como base as dificuldades enfrentadas por discentes nas aplicações de teorias, postulados e premissas, em fórmulas que, geralmente, são apresentadas aos estudantes de forma abstrata, buscou-se uma nova metodologia de minimizar essas dificuldades. O projeto foi desenvolvido em uma estrutura qualitativa, pois visou-se através das bibliografias, uma forma alternativa de ampliar as teorias já consagradas, auxiliando-se de mecanismos interativos, por exemplo: vídeos, animações e apresentações, tendo como motivação, aumentar o interesse das devidas aplicações. Para tais mecanismos, foi selecionado, dentre vários programas de edições de vídeo, o PowToon, sendo essa uma plataforma 100% online e parcialmente gratuita, podendo transformar os conteúdos de sala de aula exaustivos, atraente aos discentes. Também foi possível encontrar na plataforma as ferramentas mais utilizadas nos melhores programas de edição de vídeos, efeitos, sem a necessidade de realizar o download de extensões de software. Desta maneira a metodologia utilizada pode ampliar o desenvolvimento dos discentes envolvidos nas atividades oferecidas pelo projeto contribuindo em um melhor entendimento das disciplinas diretamente correlacionadas aos conhecimentos advindos do projeto. A metodologia de forma interativa permite que o discente desenvolva uma nova visão do mundo melhorando assim a aprendizagem.

**Apoio:** FNDE, PET - NOVAS TECNOLOGIAS VOLTADAS PARA O ENSINO.

## **SINT0949 – A concepção de corpo dos professores de Educação Física da UFVJM**

*NICOLLY MEIRA DOS SANTOS, IOLANDA FONSECA FELIX, CÍNTIA REGINA DE FÁTIMA*

*E-mail: nicollymeira@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Nos dias atuais, é notório o aumento da preocupação das pessoas com seus corpos, seja por motivos de saúde ou estéticos. Essa preocupação, muitas vezes, está relacionada ao que se divulga nos meios de comunicação, principalmente nas propagandas, com a finalidade de incentivar as pessoas a buscarem o corpo “ideal”. Ao se tratar de corpo, é inevitável não associá-lo à Educação Física, uma área que lida diretamente com ele, em academias, nos esportes, danças, lutas etc. Porém, a relação entre educação física e corpo, para muitos, se limita a “educar o físico”. Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo compreender como o corpo é concebido pelos profissionais da Educação Física. Selecionou-se os professores do departamento de Educação Física da UFVJM para participarem da pesquisa, uma vez que existem muitas pesquisas sobre o assunto, porém relacionadas somente à concepção dos alunos e poucas direcionadas aos docentes. Os participantes deveriam ser professor efetivo da UFVJM e não estar afastado das atividades institucionais. Foram utilizadas duas técnicas para a coleta de dados: a primeira, um questionário em que todos os professores responderam informações pessoais, sobre a formação acadêmica, atuação profissional e duas questões abertas sobre o corpo; e a segunda, entrevista, três professores das diferentes áreas da Educação Física (fisiológica/anatômica, educacional, práticas corporais) foram selecionados no intuito de compreender, de forma mais aprofundada, essas concepções, os fatores que as determinam e suas implicações. Foi possível concluir, após a realização dos questionários e das entrevistas, que existem diferentes concepções sobre corpo, algumas ainda com uma perspectiva dualista e reducionista. Tendo em vista que os professores são formadores, a maneira como concebem o corpo vai afetar a concepção dos graduandos. Destaca-se a importância de se possibilitar a construção de uma visão totalizante sobre o corpo, para que o docente, ao mediar a relação entre conhecimento- sociedade- aluno, seja capaz de contribuir para o desenvolvimento do indivíduo. Acredita-se que, superando tais dicotomias e reducionismos, é possível superar as concepções errôneas sobre a educação física, que não está apenas no senso comum, mas dentro da própria universidade.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0950 – A contribuição do Programa Residência Pedagógica na Formação de Educadores do Campo

*MARTA CORDEIRO DE CAMPOS, JOSÉ ITAMAR ALVES GUIMARÃES, LUCAS ALVES SILVA, THAINÁ FERNANDES CORDEIRO, ANIELLI FABIULA GAVIOLI LEMES, CARLOS HENRIQUE SILVA DE CASTRO, NELTINHA OLIVEIRA DOS SANTOS*

*E-mail: marthacamposve@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Residência Pedagógica (RP) é um projeto de apoio às instituições de ensino superior voltadas para os cursos de Licenciaturas que estimula a articulação entre a teoria e a prática na educação básica. Somos um subprojeto Educação do Campo no RP da UFVJM. Na Escola Família Agrícola de Veredinha (EFAV), O RP vem sendo desenvolvido com a proposta de atender demandas da escola no âmbito do ensino-aprendizagem que suscitarão práticas pedagógicas desenvolvidas pelos residentes da Licenciatura em Educação do Campo da UFVJM e, desse modo, contribuindo com a formação desses futuros educadores do campo. Para a orientação inicial dos trabalhos, utilizou-se da metodologia diagnóstica participativa que contou com os residentes, os pais dos estudantes e a comunidade escolar em uma assembleia ordinária. No momento, foram colocadas questões que provocaram o público presente a apontar o que tem e o que falta na comunidade. Posteriormente, os dados levantados foram analisados e sistematizados em forma de temas a serem pesquisados pelos estudantes ao longo do ano letivo. Até o momento, os resultados alcançados estão relacionados à formação do educador e permitiu maior aproximação com a escola e a prática educativa além da compreensão da história do movimento das Escolas Famílias Agrícolas (EFA). Outro resultado observável é o fortalecimento do Plano de Estudo que é um instrumento pedagógico adotado pela Pedagogia da Alternância que tem a finalidade de desenvolver pesquisas integradas entre a comunidade e a escola. Esse fortalecimento do plano de estudo se deu pela definição de temas que estão contextualizados com as realidades vivenciadas pelos estudantes. Tendo em vista os temas construídos, os residentes já começaram a desenvolver sequências didáticas com os temas: “Agroecologia: ciência, prática e movimento” e “Terras, águas e propriedades”. A partir da interdisciplinaridade entre as áreas de Ciências da Natureza e Linguagens e Códigos, o RP contempla também as etapas da regência do estágio obrigatório. Ressalta-se, por fim, o papel fundamental do Residência Pedagógica no que diz respeito ao contato do futuro educador com a comunidade escolar, que, na EFAV e na Pedagogia da Alternância, é o elo que fortalece o ensino crítico e transformador.

**Apoio:** PROJETO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA E PRECPETORA NELTINHA OLIVEIRA

**SINT0951 – A ESCOLA NORMAL RURAL DOM JOAQUIM SILVÉRIO DE SOUZA, DISTRITO DE CONSELHEIRO MATA, DIAMANTINA**

*RENATA MARIA MOREIRA DA SILVA CORDEIRO, JOÃO VICTOR LEITE DIAS, HERTON HELDER ROCHA PIRES*

*E-mail: rncordeiro3@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O objetivo do estudo foi fazer uma reflexão sobre o contexto da implantação da Escola Normal Rural Dom Joaquim Silvério de Souza, distrito de Conselheiro Mata, município de Diamantina, seu funcionamento e a formação das normalistas para o meio rural. Foi realizada uma pesquisa nas Bibliotecas da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sendo encontradas duas dissertações e duas teses, que foram a base da presente análise refletiva. Partindo de um estudo histórico documental, essa análise pontuou os acontecimentos políticos que vieram a estimular a reestruturação da educação rural no Brasil, como também a formação das normalistas com foco na fixação do trabalhador rural em seu meio e na melhoria da qualidade de vida dos mesmos. Foram abordadas questões relativas às inovações teóricas e instrumentais na formação do professor primário para se tornar um especialista do meio rural; a investigação das práticas de escrita por meio da análise dos diários produzidos na escola e sua importância na nova proposta pedagógica; e a identificação e compreensão das relações entre práticas tradicionais e práticas escolares de saúde das populações rurais para uma atuação eficaz na comunidade que viviam. Buscou-se também compreender a materialização da escola, identificando as condições materiais, localização e equipamentos disponibilizados. Esse estudo pode vir a contribuir para os educadores, pois permitirá compreender que as diversas formas de abordagem fazem com que apareçam as particularidades educacionais e sociais de cada época e como procuram disfarçar as diferenças e diversidades, destacando a importância de uma escolha metodológica na formação de um cidadão crítico e participativo, consciente do seu papel na sociedade.

**Apoio:** PPGSASA



## **SINT0952 – A experiência do Pibid Educação Física em uma escola parceira: relatos do professor supervisor**

*FREDERICO WALTER ALMEIDA, LOHANA LOPES DUMONT, MAGNO AUGUSTO LEAO FIERECK, RAUL OTÁVIO ROCHA ARAUJO, MARLON ALENCAR SOUZA, VINICIUS ALEXANDER DOS SANTOS, MARCIDELANE LOPES, CLÁUDIA MARA NIQUINI*

*E-mail: fredtna@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. O objetivo deste trabalho consisti em relatar a experiência do Pibid Educação Física (PibidEFI) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri na Escola Estadual Maria Augusta Caldeira Brant. A referida escola está localizada na zona urbana periférica de Diamantina/MG e possui, aproximadamente, no turno vespertino, 240 escolares e 12 professores, sendo 02 docentes da Educação Física. Para Gonzalez e Fensterseifer (2010), a Educação Física escolar como componente curricular da educação básica tem como finalidade contribuir através da cultura corporal do movimento para a formação do indivíduo crítico e consciente de seu papel na sociedade. A escola em pauta possui uma boa estrutura física, com quadra coberta e uma quantidade diversificada e interessante de materiais, como: bolas de esportes variados, tatames, cordas, colchonetes, cones, redes, coletes e jogos de tabuleiros (xadrez e dama). A atuação do PibidEFI na escola acontece, semanalmente, com intervenções em aulas regulares, e, no contra turno, reuniões de planejamentos e estudos. Até o momento, realizamos as seguintes atividades: análise da documentação da escola, como o projeto pedagógico; a compreensão da rotina escolar e o reconhecimento da realidade social; e docência para escolares do ensino fundamental I, com supervisão direta do professor da escola. No segundo semestre de 2018, enfatizamos a elaboração de planos de aulas em acordo com o Conteúdo Básico Comum (CBC) de Minas Gerais. No terceiro bimestre de 2018, tratamos sobre o eixo: Jogos e Brincadeiras, no intuito de ampliar o repertório motor e cultural dos escolares, culminando em dois momentos festivos: os “Jogos de Interação”, no intuito de promover a socialização entre turmas e a comemoração do dia da Criança, em uma manhã de lazer. Na sequência, as aulas desenvolvidas com todas as turmas foram sobre Ginástica para Todos e jogos de tabuleiro, finalizando no dia “do Brincar”, onde as crianças trouxeram de casa seus brinquedos favoritos para brincar e compartilhar. Dessa forma, ressaltamos resultados favoráveis do PibidEFI na escola, favorecendo a articulação de saberes, o trato pedagógico dos conteúdos da cultura corporal e o diálogo permanente, através do programa, entre a escola e o curso de formação de professores de Educação Física.

**Apoio:** PIBID CAPES

## SINT0953 – A IMPORTÂNCIA DO DEBATE SOBRE A SEXUALIDADE NA VIDA DOS ESTUDANTES

MARCELO AVILA E SILVA, LUIZ PHILLIPE DANTAS SOARES, LUCAS FELIPE VIEIRA, SAMUEL  
CUNHA OLIVEIRA GIORDANI, LUCIANA RESENDE ALLAIN

*E-mail: marcelo.avila.dtna@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Sexualidade é um termo amplo e abrangente, que engloba fatores individuais, sociais, culturais e biológicos, não sendo possível defini-la de forma consensual absoluta. Este trabalho relata uma atividade realizada pelo PIBID Biologia em uma escola periférica de Diamantina-MG. Nesta escola foi possível perceber a grande curiosidade dos alunos quanto a este tema. A escola também apresenta falhas na instrução de métodos contraceptivos; por estes motivos, consideramos pertinente tratar sobre métodos contraceptivos e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. A atividade foi realizada em duas aulas, sendo a primeira aula dividida em quatro momentos. As atividades tiveram início com indagações aos alunos com o intuito de levantar o que eles já compreendiam a respeito do assunto. Em seguida, mostramos o sistema reprodutor masculino e feminino, utilizando modelos didático pedagógicos. Objetivou-se com isso explicar os órgãos que compõem os sistemas reprodutores bem como sua fisiologia. Utilizando os próprios modelos demonstramos a maneira correta de colocar a camisinha masculina, e, além disso, mostramos métodos contraceptivos como forma de evitar as DST, AIDS e uma gravidez inesperada. No decorrer da aula foram apresentados mitos e verdades a respeito da sexualidade por meio de perguntas, tais como: “Coito interrompido gera gravidez?”, “Fazer xixi depois da relação sexual evita infecção urinária?”. Esta abordagem proporcionou aos alunos uma maior interação com os pibidianos e o conteúdo. Os mitos ligados à masturbação geraram grande curiosidade, principalmente por perceberem que carregavam tabus e concepções errôneas a respeito deste tema. Ao final da aula foi deixada na sala uma caixa para depositarem as dúvidas que tinham a respeito da temática. A caixa foi recolhida e aberta pelos pibidianos para análise e foram selecionadas 25 dúvidas para serem sanadas, na segunda aula. Como resultado, obtivemos uma ideia geral dos alunos sobre a temática sexualidade, respondemos aos seus principais questionamentos, além de conhecermos a realidade apresentada por eles a fim de planejar novas intervenções visando construir nestes jovens uma relação mais saudável com sua própria sexualidade e a do outro.

**Apoio:** PIBID BIOLOGIA / CAPES / E. E. PROFESSORA GABRIELA NEVES



## **SINT0954 – A importância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) para a vida acadêmica e profissional.**

*ÁDRIA EDUARDA ASSUNÇÃO, PATRICIA CARDOSO NASCIMENTO, GARDÊNIA DE FÁTIMA  
BATISTA DA SILVA, WESLEY CRISTIANO BENTO*

*E-mail: adriadtma@live.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é apresentar como as vivências cotidianas desenvolvidas no PIBID, de modo particular a oficina sobre psicomotricidade, contribuem para a formação acadêmica e profissional de futuros professores da Educação Básica. O PIBID Pedagogia é desenvolvido num Centro Municipal de educação Infantil no Bairro Bela Vista, na cidade de Diamantina. Os bolsistas de iniciação à docência são orientados por uma professora experiente que supervisiona diretamente as oficinas e intervenções planejadas. Uma das oficinas desenvolvidas foi a de Psicomotricidade, com o objetivo de utilizar os parâmetros do desenvolvimento da corporeidade com a intenção de desenvolver o comportamento da criança com movimentos do seu corpo, integrando as funções motoras e psíquicas, concomitantemente à maturidade do sistema nervoso. O resultado obtido nesta oficina foi primeiramente o autoconhecimento das crianças perante os seus corpos, o desenvolvimento delas em conseguir superar obstáculos como andar em uma linha reta sem colocar o pé para fora da linha, o trabalho em grupo e o incentivo para que os colegas pudessem terminar todo o percurso. O atividade propiciou às crianças aprenderem, dentre outras coisas, o apoio aos colegas da classe, fortalecendo um sentimento e um comportamento de coletividade. As crianças relataram um sentimento de felicidade e bem estar após o desenvolvimento da atividade. Os efeitos desta atividade para os bolsistas de iniciação à docência foram: aplicar em sala de aula os conteúdos aprendidos nas disciplinas universitárias, vivenciar a educação básica mais diretamente e planejar ações pedagógicas intencionalmente dentro de um planejamento escolar. Considera-se que o aprendizado construído no PIBID é enriquecedor e fundamental para a vida profissional como futuros pedagogos.

**Apoio:** NOSSO AGRADECIMENTO A CAPES POR NOS PROPORCIONAR UM PROGRAMA TÃO ENRIQUECEDOR COMO O PIBID.

## SINT0955 – A inclusão do surdo na educação básica: um estudo de caso na disciplina de Ciências

LUMA TAUANE GONÇALVES ROCHA, LAYENE ISABELLA CUNHA, GERALDO W. ROCHA  
FERNANDES, JOSEFINA DE JESUS ROCHA CANUTO

*E-mail: lumarochamoc@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Com base na literatura, é nítido o desafio que o ensino brasileiro enfrenta para a inclusão do surdo na educação básica. Tendo em vista tal defasagem, este trabalho busca responder a seguinte problemática: quais são os desafios enfrentados pela inclusão do aluno surdo no âmbito escolar e no ensino de Ciências? Além de avaliar o comportamento do aluno surdo e os sujeitos que se envolvem diretamente com eles nas aulas de Ciências. A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) possui limitações em seu vocabulário, sendo assim, intérpretes e professores tem dificuldades de aplicar o conteúdo em sala de aula e contam com a ajuda das poucas ferramentas ofertadas, principalmente pela tecnologia, como aplicativos e jogos adaptados. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi escolhida uma turma de 6º ano, contendo 30 alunos, contando ainda com a professora de Ciências e a intérprete de LIBRAS em uma escola da rede pública do município de Diamantina-MG e que participa do PIBID Ciências. Esse trabalho trata-se de um estudo de caso, de uma pesquisa qualitativa, onde foram elaborados dois questionários voltados para o aluno surdo e o restante da sala, e uma entrevista semiestruturada para a professora e o intérprete com o intuito de entender o conhecimento em LIBRAS, a interação dos alunos com o deficiente, a vida escolar do surdo e a concepção do professor de Ciências e a intérprete quanto a Língua Brasileira de Sinais. Foi observado que, entre outros problemas, existe uma carência de materiais para o desenvolvimento de aulas mais proveitosas. O ingresso tardio nas escolas especiais que colabora com a dificuldade no sinalário, além de desmistificar teorias de possíveis preconceitos destinados ao deficiente. Quanto ao aluno surdo, verifica-se que possui um grande entendimento de o quanto a LIBRAS é importante em sua vida. O intérprete é essencial para o desenvolvimento do surdo, além de orientá-lo em sala de aula, também interage com ele fora dela também, sempre buscando alternativas e facilidades para tentar passar todo o conteúdo dado pelo professor em sala de aula, para que o aluno consiga aprender o conteúdo com êxito e sem dificuldades, melhorando assim o seu desempenho cognitivo. Além de possuir um ótimo desempenho na disciplina de Ciências, o aluno surdo proporciona aos colegas uma nova linguagem e cultura, conhecimento esse, que não seria ofertado caso não houvesse um aluno especial na escola.

**Apoio:** COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA UFVJM - CAAE 03347318.4.0000.5108 ;  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE DIAMANTINA ; ESCOLA ESTADUAL  
MARIA AUGUSTA CALDEIRA BRANT ; PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS/ BIOLOGIA



## SINT0956 – A POTENCIALIDADE DO USO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DE QUÍMICA

*BENEDITO CARNEIRO DE ANDRADE JUNIOR, EDNEIA ROCHA DIAS, DEISIMARA SILVA, HELEN ROSE DE CASTRO SILVA ANDRADE*

*E-mail: benedito.andrade40@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Nas últimas décadas, artigos na área do ensino de ciências tem apontado o alto desinteresse por parte dos estudantes. Assim sendo, a utilização de recursos didáticos diferenciados em sala de aula, pode ser uma alternativa para chamar mais a atenção aos alunos e motivá-los a buscar o conhecimento sobre os conteúdos estudados. Segundo BORGES (2014), na educação, as HQ's podem contribuir de diversas formas, pois, além de divertir, esse gênero literário também pode fornecer subsídios para o desenvolvimento da capacidade de análise e reflexão do leitor. Como para qualquer gênero textual usado em sala de aula, cabe ressaltar que o professor deve verificar se os autores elaboraram as HQ's, com rigor na apresentação de conceitos científicos, evitando a veiculação de concepções errôneas e imagens distorcidas de Ciência. O uso de HQ's em sala de aula já foi mencionava na LDB/96, mas somente a partir da publicação do documento "Parâmetros Curriculares Nacionais", os PCN's, foi que este recurso passou a ser oficializado como prática pedagógica. Para RESENDE (2007), a inserção de HQ's no ensino permite "tratar de qualquer assunto em qualquer disciplina ou grau de ensino. A contribuição para a Língua Portuguesa, Redação, Leitura e Educação Artística dispensa comentários". As etapas, já em desenvolvimento numa escola estadual de São João da Chapada, envolvendo as disciplinas de Química, Artes e Língua Portuguesa, se compõem de: (i) leitura de HQ's, desenvolvidos por CRIDDLE e GONICK (2013), sobre modelos atômicos; (ii) releitura artística e construção dos desenhos na perspectiva dos alunos; (iii) identificação das figuras de linguagem contidas nos textos dos respectivos pesquisadores, à luz da Língua Portuguesa; (iv) realização de uma discussão, com os alunos, dos modelos atômicos no contexto da história Química; (v) avaliação da metodologia interdisciplinar utilizada, através da aplicação de um questionário aos alunos, seguindo critérios estabelecidos por MOREIRA (1985). A culminância deste trabalho contemplará uma discussão realizada entre os professores das disciplinas de Química, Artes e Língua Portuguesa para verificar suas opiniões sobre o emprego de HQ no contexto educacional dos alunos. Assim sendo, acreditamos que o emprego das HQ's, como sequencia didática, poderá despertar o interesse pela leitura como atividade multidisciplinar e ilustrar os conceitos químicos através de uma atividade mais lúdica.

**Apoio:** CAPES, DEQUI-UFVJM

## SINT0957 – A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

*DÉBORA APARECIDA SILVA GEUBELLE, IRENE DE FATIMA TIMOTEU SILVA, MILENY KAREN VELOSO AMARAL, PAULA JASÇANÁ AMORIM, POLIANA CARVALHO NILO, SUELI MARIA SOARES, VANESSA APARECIDA CORDEIRO SIQUEIRA*

*E-mail: poliprado32@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O programa Residência Pedagógica é um projeto que faz parte das ações do Plano Nacional de Formação de Professores da Capes, implantado oficialmente no final de 2018 em Instituições de Ensino por todo país, com o intuito de melhorar os cursos de licenciatura da educação básica. O programa é destinado aos discentes nos anos finais da graduação e surge com o intuito de familiarizá-los com a realidade do ambiente escolar, assim como propiciar uma nova visão sobre a atividade docente e oportunizar a comunidade escolar um pouco do conhecimento prático que os futuros docentes se preparam para exercer. Seguindo um projeto institucional usado como base para a elaboração dos planos de atividades dos alunos, articula-se com as normativas de um estágio, porém de maneira mais completa e significativa. Essa modalidade de ensino vem para mostrar ao futuro educador as diferentes realidades e as diversas maneiras de um profissional atuar no âmbito educacional, desde a elaboração de projetos, execução do trabalho em equipe, relações interpessoais, visando à formação de profissionais comprometidos com a educação e a instituição onde presta o serviço, e que este seja capaz de ter um olhar crítico e acolhedor para as dificuldades e demandas que possam surgir, acolhendo a equipe e a comunidade, fazendo com que a troca de experiência seja sempre parte do aprendizado como educador. É importante ressaltar que a RP nos anos finais da pedagogia proporciona uma experiência que pode trazer consigo grandes aquisições para a vida do futuro professor, pois é uma fase em que os discentes já possuem uma carga desse contato com a sala de aula e com a escola, e esse contato mais aprofundado pode proporcionar grandes transformações na formação dos mesmos, tanto no seu desenvolvimento acadêmico quanto para o início da sua carreira profissional. Sendo assim este se caracteriza como um programa que beneficia em igual maneira discente e comunidade escolar, de modo que os frutos dessa parceria sejam para ambas as partes. Proporciona-se também a consolidação da parceria entre a universidade e a comunidade a fim de torná-la visivelmente sólida, de modo que a comunidade enxergue a UFVJM como parte da rede de apoio tão importante para a constituição dos processos de ensino.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0958 – A residência pedagógica e o processo de formação de professores de história na UFVJM

ÂNGELA DENIZIA DOS ANJOS, TULIO HENRIQUE PINHEIRO, VITÓRIA AZEVEDO DA FONSECA

*E-mail: angeladenisia@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho versa sobre a experiência de atuação na residência pedagógica somado ao processo de formação de professores no curso de licenciatura em História da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades (FIH) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O trabalho está sendo desenvolvido pelos residentes da Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda, em Diamantina MG. O programa residência pedagógica tem entre seus objetivos imergir o licenciando a prática de sala de aula, possibilitando que o discente esteja mais seguro para atuar como professor ao fim de seu processo de formação. O programa foi implementado em 2018, e conta com diversas fases de execução, desde o processo de ambientação e imersão do licenciando ao ambiente escolar, até sua atuação no planejamento de aulas e regência. O programa possui um formato semelhante ao Estágio Supervisionado em suas diferentes fases, com a diferença de propor um número maior de horas de regência. Possui uma estrutura própria que coloca o residente em ação, dando-lhe mais liberdade e autonomia para executar sua ação docente. O presente trabalho buscará com isso, realizar uma análise sobre o funcionamento do programa desde sua implementação até atualmente, verificando o andamento do programa em comparação com o estágio curricular obrigatório, apontando as semelhanças e as particularidades, levantando os pontos positivos e negativos. Pretende-se com isso, investigar quais as contribuições o programa tem trazido aos residentes em seu processo de formação de professores de História e medir a partir da avaliação dos residentes como o programa está alheio ao processo de formação. Com isso, verificar o andamento do programa em conjunto com o processo formativo, também sendo de interesse observar a opinião dos residentes para com o andamento da residência pedagógica, possibilitando opiniões, sugestões e críticas quanto ao funcionamento do programa em relação a sua formação docente. Tratando-se das fontes e da metodologia, será adotada uma pesquisa qualitativa a partir de questionários semiestruturados onde os residentes deverão responder perguntas com base na atuação no projeto, suas experiências com o programa aliado a sua formação, serão propostos questionários do mesmo modo aos professores supervisores. Realizara-se também pesquisa bibliográfica em materiais que abordam o tema Residência Pedagógica e formação de professores.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0959 – A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFVJM

*BRENDA GERALDA DA SILVA, CLAUDILENE PEREIRA SILVA, DEIVISON DA SILVA RODRIGUES, GABRIEL LUIZ DE MIRANDA, GRAZIELE DAIANE DO NASCIMENTO, ÍTALO TADEU DE MEDEIROS PEREIRA, LARISSA AMANDA NUNES, LAVÍNIA DE SOUZA FREITAS, MELINA RAIMUNDI ANDRADE, MILENE MARCELA MACEDO*

*E-mail: helenrandrade@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A atuação do subprojeto multidisciplinar de Matemática/Química do Programa de Residência Pedagógica (RP) tem como principal objetivo a ampliação dos processos de ensino e de aprendizagem nos cursos de licenciatura em Química e Matemática da UFVJM. No curso de Licenciatura em Química, especificamente, o Programa RP busca promover a imersão do discente nas escolas de educação básica na região de Diamantina. O nosso referencial teórico-metodológico, inicialmente, tem sua base em autores como Freire (1996) e Nóvoa (2007 e 2012), que afirmam que há muitos desafios sobre a formação de professores, dentre eles, que a formação dos docentes deve ser mais centrada nas práticas e na análise das práticas; que os jovens professores precisam ser cuidados, apoiados, o que requer uma reorganização da profissão e da ideia do ofício; que haja diálogo entre as IES e as escolas. Também adotamos o referencial da autora Ana Maria Pessoa de Carvalho que orienta o desenvolvimento dos estágios supervisionados para o ensino de ciências centrado especificamente no processo de observação (ambientação) do espaço escolar; numa reflexão crítica sobre o ensino tradicional e no estágio de regência coparticipativa. Os residentes veem desenvolvendo atividades como: a elaboração de um plano de atividade individual que contemple sua formação e atuação no ambiente escolar; a observação e o registro tanto do contexto escolar da escola-campo, quanto dos aspectos pedagógicos do trabalho docente do preceptor; o planejamento das atividades de regência sob orientação do docente orientador, com base em uma análise crítica da BNCC e do CBC (MG) de Química, que possibilite a implementação de intervenção(ões) pedagógica(s). A observação e imersão nas escolas-campo foram organizadas pelos preceptores de forma que os residentes tiveram acesso aos documentos da escola (projeto político pedagógico e regimento escolar). No momento, o programa está na fase de desenvolvimento dos planos de aulas pelos residentes, sob orientação do professor orientador, com objetivo de se abastecer e catalogar em um “Banco de Planos de Aulas” material que irá orientar o desenvolvimento do início da regência em sala de aula e o pensar oficinas integrando diferentes metodologias e estratégias de ensino de química (uso das tecnologias, uso da história e epistemologia da ciência, a vinculação da discussão da legislação educacional principalmente a BNCC, uso de metodologias ativas como o ensino por projeto e investigação).

**Apoio:** UFVJM, CAPES, RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, DEQUI



## **SINT0960 – A sétima arte e a formação médica: relato de experiência com o projeto Popcorn na Faculdade de Medicina do Mucuri**

*GABRIELA SOUZA MARQUES, LARYSSA REIS COELHO, ISABELLA CRISTINA SILVA MARQUES, DANILO PEREIRA BISPO, RAÍSSA LISBOA RAMOS, VIRGÍLIO BARROSO DE AGUIAR, PAULO FILIPE DE MELLO, CAMILA DE LIMA*

*E-mail: gabrielasouzamarques@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Diante da importância de formar médicos generalistas, humanistas, críticos e reflexivos, o método tradicional de ensino tem perdido cada vez mais espaço para metodologias alternativas. Nesse contexto, tem se destacado o uso de filmes e documentários como base para trabalhar conceitos relativos à formação desse perfil médico. Assim, observando a necessidade de implementar esse tipo de atividade na Faculdade de Medicina do Mucuri (FAMMUC), foi criado o projeto Popcorn no ano de 2015 e este se encontra em seu terceiro ciclo. Objetivou-se compartilhar o ensino em saúde por meio do cinema, uma vez que esse recurso propicia uma aprendizagem de forma lúdica. Para tanto, o projeto conta com uma equipe de 16 discentes, 3 técnicos administrativos e 4 docentes envolvidos na elaboração e execução do cronograma da exibição. São escolhidos filmes sobre temas diversos, com relevância para a educação médica e são convidados profissionais de distintas áreas com o propósito de, ao final das sessões, estimular uma reflexão sobre a temática. Toda a comunidade acadêmica é convidada, por meio das redes sociais com inscrição prévia e gratuita feita por formulário eletrônico. Os filmes são exibidos na universidade e, para que os alunos se sintam em um cinema, são ofertados suco e pipoca. Nesse terceiro ano, foram exibidos 8 filmes. Ademais, foi disponibilizado aos acadêmicos um questionário de percepção sobre a experiência de participar do projeto, a fim de obter um feedback para as próximas atividades. Dos 28 participantes da pesquisa, 85, 7% consideram que a experiência somou na sua construção médica, 96, 4% que os filmes trabalhados foram relevantes e 89, 3% que o projeto deveria ser renovado para um novo ciclo. Além disso, ao serem questionados sobre o que mais gostaram, houveram muitos elogios acerca da dinâmica das discussões, sobre os profissionais convidados e do ambiente proposto. Dessa forma, a opinião positiva do público-alvo reforça a relevância desse projeto para a FAMMUC e estimula sua continuidade. A experiência até então mostra que o cinema pode ser utilizado como metodologia alternativa de ensino voltado não apenas para a aquisição de conhecimentos técnicos, mas que também propicie a interação ensino-cuidado, promovendo o desenvolvimento de uma postura humanística dos discentes.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0961 – A visão dos professores do Ensino Fundamental e Médio sobre o resgate da Astronomia Indígena no ensino de Ciências**

*GABRIEL IGOR APARECIDO DOS SANTOS, GABRIELA RIBEIRO MOURÃO, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: gabrielhigordtna@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A Astronomia é uma das ciências mais remotas. Não diferentemente, os índios brasileiros também praticavam e ainda praticam essa ciência, com a finalidade de orientação geográfica, rituais e cultos de fertilidade. O ensino de Astronomia tem o objetivo de desenvolver uma consciência cósmica buscando o significado e o sentido das relações do indivíduo com o meio em que vive. Resgatar a Astronomia Indígena seria uma alternativa interessante nas escolas brasileiras, uma vez que a figura indígena possui um grande valor cultural na história do país. A partir da temática: “O Resgate da Astronomia Indígena no Ensino Brasileiro”, esta pesquisa tem a seguinte questão de investigação: “O que os professores de Ciências e Física pensam a respeito do Ensino de Astronomia Indígena para a formação cultural dos estudantes?”. O objetivo deste trabalho é identificar os conhecimentos dos professores do Ensino Fundamental e Médio a respeito do ensino de Astronomia Indígena e suas opiniões sobre a inserção de tópicos dessa ciência em suas aulas, temos como objetivos específicos: Compreender o Ensino de Astronomia Indígena na perspectiva histórica, cultural e étnica a partir das concepções dos professores de Ciências; Caracterizar o desenvolvimento da Astronomia Indígena nas aulas de Ciências; Compreender o pensamento dos professores de Ciências a respeito do tema abordado; Compreender o pensamento dos professores de Ciências a respeito do tema abordado. A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa e os sujeitos que participaram desta pesquisa consistiram nos professores de três escolas públicas localizadas na cidade de Diamantina, Minas Gerais. Foi realizada uma entrevista semiestruturada, sobre a opinião dos docentes de Ciências e Física a respeito do Ensino de Astronomia Indígena e os dados coletados foram analisados a partir da Análise Textual Discursiva, de forma a contemplar os objetivos estipulados. A partir das respostas transcritas das entrevistas, do processo de unitarização e da sistematização das unidades de significado, foram estabelecidas categorias pré-estabelecidas e subcategorias: Ensino de Astronomia, Limitações do Ensino de Astronomia, Estudos Étnico-raciais e Relevância da temática Astronomia Indígena e História da Ciência. Após análise dos dados, constatou-se a necessidade de maior divulgação do tema entre os professores para que os mesmos possam difundir-lo entre as escolas e os alunos.

**Apoio:** COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA UFVJM - CAAE 03347318.4.0000.5108 ESCOLAS: CENAS, E.E. PROFESSORA GABRIELA NEVES E E.E PROFESSORA ISABEL MOTTA GRUPO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E TECNOLOGIA.



## **SINT0962 – Acervo Didático do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: uma experiência do Programa de Apoio ao Ensino de Graduação da UFVJM**

*AMANAÍRA MIRANDA NORÕES, BRENDA MARTINS COTTA SALOME, LUCIANA RESENDE ALLAIN*

*E-mail: naira\_noroies@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O material didático caracteriza-se como um grande aliado ao processo de ensino – aprendizagem. É uma ferramenta importante que leva conhecimento ao aluno de forma interativa, auxilia os professores quanto à abordagem dos conteúdos e tem como papel fundamental levar a prática para a sala de aula, promovendo aprendizagem significativa. A criação do acervo didático do curso de licenciatura em Ciências Biológicas tem como finalidade proceder a catalogação dos materiais, sua codificação e a informatização dos mesmos, realizar o controle dos empréstimos dos materiais e promover ampla divulgação do acervo nas escolas de Diamantina e região, estimulando os professores e alunos a conhecê-lo, oferecer ferramentas didático-pedagógicas para atividades desenvolvidas por licenciandos do curso em projetos e favorecer o processo de significação dos licenciandos daquilo que está sendo abordado em sala de aula, aproximando o aluno do conteúdo estudado a partir de jogos, modelos didáticos e práticas. Os materiais depositados no acervo didático estão sendo muito utilizados pelos alunos da graduação, especialmente no PIBID. Os discentes que cursam disciplinas com prática como componente curricular e os estagiários também buscam materiais no acervo, para desenvolver atividades nas escolas. Além dos graduandos, alguns professores do curso fizeram empréstimos de materiais e também desenvolveram conteúdos pedagógicos utilizando o acervo didático como ferramenta de ensino. Professores da Educação básica também têm retirado materiais para empréstimo, especialmente os professores supervisores do PIBID. Criamos um perfil no Instagram para divulgação dos materiais do acervo didático, postando fotos e legendas indicando como aplicar o material, o público alvo e os objetivos. A criação do perfil nos pareceu pertinente em função do Instagram permitir o compartilhamento de fotos, o que chama atenção para os materiais disponíveis. Um dos desafios enfrentados no projeto é o espaço físico insuficiente para conservar a quantidade dos materiais recebidos. Ao utilizar os materiais nos estágios, por exemplo, os alunos da licenciatura em Ciências Biológicas têm feito uso de ferramentas didático-pedagógicas afinadas com as atuais tendências educacionais, as quais reforçam a importância de um ensino de ciências investigativo. Além da interdisciplinaridade com outras matérias que alguns materiais didáticos possibilitam, assim, professores de outras áreas também podem utilizar o acervo.

**Apoio:** PROAE/PROGRAD

## SINT0963 – Água e solo

*KAMYLA ANSELMO RIBEIRO, CLAUDINEI MARTINS DA SILVA, ERINALDO NASCIMENTO RODRIGUES, IAGO CORDEIRO GODINHO, JASIANE FRANCKE DE AGUIAR, JOSÉ CARLOS MARQUES, JORGE AUGUSTUS ALVES, MARCELA FERNANDES SOARES, MATHEUS PEREIRA FERREIRA*

*E-mail: kamylavanselmo@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A contaminação do solo e conseqüentemente da água têm se tornado grande preocupação ambiental, pois interfere no ambiente global da área afetada (solo, águas superficiais e subterrâneas, ar, fauna e flora), podendo ocasionar também problemas de saúde pública. Assim, todos devem estar atentos aos perigos da contaminação/poluição que colocam em risco a vida. O uso da terra para atividades agrícolas, pecuária, industrial tem ocasionado elevados níveis de contaminação do solo e da água. Os principais fatores que geram contaminação/poluição do solo são decorrentes de atividades humanas e dentre eles, destacam-se o lixo e os produtos químicos utilizados na agricultura. Ao se trabalhar os conteúdos de solo e água, o que se percebe é um distanciamento entre o conteúdo e a realidade desse aluno e, logo, é fundamental que o professor busque ferramentas metodológicas que sejam estimulantes e que despertem o interesse dos alunos sobre essa temática. Konopka (2016) enfatiza que os alunos do ensino fundamental precisam de estímulos para o aprendizado, pois hoje vivem cercados de recursos tecnológicos e, se na escola encontrarem metodologias que não os motivem, não terão a efetiva construção do conhecimento. Ainda para Konopka (2016), o professor deve buscar a construção de novas possibilidades de aprendizado para trabalhar com seus alunos, propondo novas experiências e estratégias de ensino que cumpram os objetivos da disciplina, desenvolvam novas competências e que vão muito além do uso do livro didático. Uma das estratégias metodológicas que o professor pode utilizar é a trabalhar teoria e a prática para fortalecer o aprendizado dos alunos, tornando-o significativo e de grande relevância com a sua vida cotidiana. Portanto, esse trabalho visa proporcionar aos alunos grande diversidade de experiências com participação ativa, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas à água no meio ambiente e assumir de forma independente, crítica e autônoma atitudes e valores voltados à sua proteção e conservação.

**Apoio:** CAPES, ESCOLA ESTADUAL JOÃO HERMENEGILDO CALDEIRA (DATAS-MG), E AO COORDENADOR DO PIBID GEOGRAFIA, PROF. DR. PACELLI HENRIQUE MARTINS TEODORO.



**SINT0964 – As artes como ferramentas de protesto, resistência e política**

*IVIS ALAN PEREIRA SORAES, JANAÍNE DOS ANJOS FERRAZ, JONATAS PEREIRA SANTOS,  
EDUARDO GUILHERME FERREIRA DA SOLIDADE, CAMILA ROSA DE SOUZA*

*E-mail: alanivis@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O projeto “As artes como ferramentas de protesto, resistência e política”, visa, através de atividades artísticas, esportivas e culturais, fazer com que os alunos se desenvolvam holística, política e culturalmente. Tudo isso, atrelando-se à temática “História e usos do passado: mobilização e vivências das experiências históricas” já proposta a todo o PIBID do curso de História e ao conteúdo já estudado com a professora. Usa-se, aqui, artes como a fotografia, para o resgate da memória de Diamantina e provocações acerca da história da cidade; a capoeira, que também aliando-se ao resgate histórico da cidade e do país, trás a ideia da importância da cultura africana e afro-brasileira para toda a sociedade; a música, a expressão corporal, a dança, o stencil e o lambe-lambe como sinônimos de resistência em épocas como a ditadura militar e na atualidade. Aliando-se todas estas manifestações, pôde-se ter despertadas visões e percepções mais amplas sobre as temáticas já abordadas no currículo dos alunos e fazer com que os mesmos pudessem através das atividades refletir, de forma crítica, sobre as diferentes épocas e sobre a atualidade.

**Apoio:** FLÁVIA AMARAL E NARA MORAES

## SINT0965 – ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO KEFIR: INCENTIVANDO O ALUNO NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM MICROBIOLOGIA AGROPECUÁRIA

*JEAN DA COSTA SILVA, GABRIELA GRANDI CHAMON, MARCIANA ALVES FARIA MACHADO,  
SOANE MIRANDA SALES, THAMIRES DA SILVA FREITAS, PAULA GABRIELA DE PAULA SOUSA  
NUNES SOUTO, THAIS RABELO DOS SANTOS DONI, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES*

*E-mail: jeancostaufvjm@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A correlação educacional entre o contexto teórico e prático possui bastante significância no ensino-aprendizagem da Microbiologia. Quando não há suporte laboratorial na instituição de ensino, os conceitos de Microbiologia permanecem restritos às aulas expositivas. Com o propósito de auxiliar o entendimento dos conteúdos relacionados à Microbiologia, a proposta teve como objetivo executar aulas práticas de formas mais aplicadas à Agropecuária. Para tal, os discentes testaram a atividade antimicrobiana de grãos de kefir sobre diferentes cepas bacterianas. A turma foi composta de 40 estudantes do Bacharelado em Ciências Agrárias de Unaí-MG, que foram subdivididos em grupos contendo 5 estudantes. Cada equipe realizou duas avaliações diferentes com três diferentes amostras de kefir. Na primeira papéis filtros estéreis, foram impregnados com a cultura de kefir que foram adicionadas em placas de Petri com culturas bacterianas recém inoculadas. Em outra avaliação, no centro da placa uma gota das diferentes amostras de Kefir foi adicionada, com o auxílio da pipeta Pasteur, previamente inoculada com *S. aureus* e *E. coli*. As placas foram incubadas em estufa a 37°C por 24 - 48 horas (não inverteu-se as placas). O critério de determinação dos resultados foi a presença ou ausência de halo de inibição, independentemente de seu tamanho. O teste realizado com impregnação das amostras em papel filtro, não resultou em dados satisfatórios. Os resultados evidenciaram a presença de um halo de inibição quando se testou o kefir 2 contra *E. coli*. Nas demais amostras 1 e 3 observou-se a ausência de halo de inibição, o que indica que a bactéria *E. coli* foi resistente nestes ensaios. Os testes de antagonismo in vitro, demonstraram a produção de substâncias antagonistas através da amostra 2 (Kefir recém preparado) contra *E. coli*. Nenhuma das amostras inibiu o crescimento de *S. aureus*. Ao término da ação educativa, foi notada a validade da aula prática lúdica e dinâmica como método alternativo para o ensino de Microbiologia, sendo possível determinar que as atividades práticas permitem maior interação entre Professor-aluno, oportunizando uma melhor compreensão da disciplina. Observou-se um maior interesse dos alunos com essas atividades e a redução nos índices de retenção e evasão dos alunos na disciplina de Microbiologia, após a implantação das novas aulas práticas no projeto, o que vem de encontro com a filosofia do Programa de Apoio ao Ensino de Graduação - PROAE.

**Apoio:** UFVJM, PROAE / PROGER, ICA / CAMPUS UNAÍ



## **SINT0966 – Atividade desenvolvida em uma escola da rede pública de Diamantina-MG sobre tema transgênico**

*RAFAELA ROSA SILVEIRA, JESSICA TAILANE DOS ANJOS SILVA, MATHEUS MOREIRA CHAVES*

*E-mail: rafaelarosasilveira@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Diversos trabalhos da área de educação apresentam evidências a respeito das dificuldades dos alunos em transpor os conhecimentos apreendidos na escola e utilizá-los em sua vida cotidiana. Pesquisas nacionais e internacionais revelaram que muitos alunos inclusive que já terminaram ou estão terminando a educação básica continuam apresentando explicações do senso comum. Quando se trata sobre o tema transgênico nas escolas, é observado que muitos dos alunos ainda apresentam senso comum, porém existe uma grande diferença entre os termos transgênicos e Organismos Geneticamente Modificados (OGM). O objetivo deste trabalho foi desenvolver a criticidade dos alunos, capacidade de argumentar e respeitar demais opiniões dos colegas além de envolvê-los em discussões a fim de formá-los cidadãos ativos na sociedade. A atividade proposta foi realizada em uma Escola Estadual de Diamantina-MG onde estavam presentes 111 alunos do 2º ano do ensino médio. No primeiro momento foi aplicado um questionário para saber o conhecimento prévio dos alunos. Posteriormente foi ministrada uma aula de 50 minutos com tema transgênicos, seguida de um debate entre os alunos. Dessa atividade 34% responderam que já ouviram falar sobre o tema. Dos 34% dos alunos que responderam ter ouvido falar sobre os transgênicos, 26% obtiveram a informação no ambiente escolar e os demais 74% obtiveram a informação em diversos meios de comunicação, sendo que 29% conhecem algum produto transgênico. Com relação se existe diferença entre transgênico e OGM 38% dos alunos, marcaram que existe diferença. 73% dos alunos, desconhecem como é realizado o procedimento. Com o presente trabalho, foi observado que as opiniões dos alunos a respeito dos transgênicos são bastante variáveis, mesmo sabendo que esses já fazem parte do cotidiano de todos. Durante a realização da atividade, foi possível instigá-los a refletir sobre opiniões contrárias ou não em relação aos organismos geneticamente modificados, através de suas fundamentações. Diante disso, torna-se necessário trabalhar o assunto no contexto escolar, para incentivar os alunos a desenvolverem seu próprio senso crítico sobre o assunto.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0967 – Aulas invertidas, quizzes e mapas conceituais para motivar os estudantes de Embriologia**

*LETÍCIA PEREIRA GONÇALVES, BRUNO ALVES DOS SANTOS, CRISTIANE TOLENTINO MACHADO*

*E-mail: lettviegas01@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Atualmente, os recursos de tecnologia digital da informação e comunicação (TDIC) estão presentes no nosso cotidiano. Estudantes são considerados nativos digitais por já nascerem em contato com as tecnologias. A internet favoreceu novas opções de trabalho, lazer e inclusive de estudo, trazendo a necessidade de tornar as aulas mais motivantes para esses estudantes. Dessa forma, aulas inteiramente expositivas não são suficientes para os estudantes constantemente conectados e acostumados ao feedback imediato. A utilização de metodologias ativas suportadas por recursos de TDIC pode ser uma possibilidade de tornar as aulas mais atrativas e fomentar a aprendizagem. Nesse sentido, os estudantes desenvolveram atividades na sala de aula como responder aos quizzes digitais elaborados pela professora e construir de forma colaborativa os mapas conceituais com o apoio do software Cmaps Tool referentes aos temas de Embriologia. As aulas ocorreram no formato de aulas invertidas. Nessa abordagem, os estudantes realizaram leituras prévias indicadas pela professora para se prepararem para as atividades em sala de aula. Em geral, os estudantes mostraram-se favoráveis à abordagem implementada. O índice de aprovação na disciplina foi melhor nas turmas com metodologias ativas do que nas turmas que tiveram aulas convencionais. A implementação de metodologias ativas com a apropriação de recursos de TDIC pode ampliar o desempenho acadêmico, a assiduidade e reduzir a evasão dos estudantes de Embriologia dos cursos da Saúde.

**Apoio:** UFVJM



**SINT0968 – Biogênese: estratégias para melhorar o ensino em Genética e Citologia visando a diminuição da retenção e da evasão.**

AMANDA MIRANDA CASTRO, LEONARA TEIXEIRA ALVES, ANGÉLICA PATARO REIS, JANAÍNA DE OLIVEIRA MELO

*E-mail: 25madamiranda@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho foi implementado no primeiro semestre de 2017 na UFVJM, Campus Diamantina, tendo como alvo os estudantes das unidades curriculares de Genética e de Citologia do Departamento de Ciências Básicas da FCBS, dos cursos de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição e Odontologia, que possuem uma média de atendimento de 145 alunos por semestre para cada disciplina. A proposta do trabalho é facilitar o aprendizado e ampliar os conhecimentos nessas disciplinas por meio da elaboração de material educacional e incentivo ao estudo, promovendo uma participação mais ativa dos alunos para a construção do saber, visando o combate à retenção e evasão. São aplicados questionários no início dos semestres, que auxiliam no desenvolvimento das atividades do projeto, por meio da identificação dos pontos mais deficientes no ensino e aprendizado dos conteúdos. São elaborados materiais didáticos que permitem melhor compreensão do conteúdo em ambas as disciplinas e facilitam o ensino, especialmente, de temas considerados mais difíceis de serem assimilados. Além disso, são criados grupos de estudos em Genética e Citologia para acompanhar e auxiliar o estudo dos alunos por meio do ensino da prática de leitura, da promoção do debate de assuntos relevantes para a área e da troca de experiências didáticas. Novas práticas de ensino têm sido aplicadas, como a diversificação das avaliações, elaboração de atividades interativas, como jogos didáticos, que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, sendo um recurso pedagógico eficiente no processo de construção do conhecimento, que promove o raciocínio e a criatividade. Páginas no Facebook e Instagram intituladas 'Biogênese – UFVJM' foram criadas, onde são divulgados vídeos explicativos de temas essenciais em Genética e Citologia, reportagens, trabalhos publicados em revistas de divulgação científica contendo descobertas na área, despertando assim o interesse do aluno pela busca do conhecimento. Após a realização das atividades do projeto observou-se uma redução na retenção e na evasão, em média, de aproximadamente 20% na disciplina de Citologia e de 16% na disciplina de Genética, comparando-se antes (a partir de 2015) e após a implementação do projeto (a partir de 2017). O desenvolvimento do trabalho está, portanto, propiciando a obtenção de resultados promissores e levando os estudantes a despertarem o interesse pela Genética e Citologia, contribuindo assim para uma aprendizagem significativa.

**Apoio:** PROGRAD/UFVJM – PROAE. PROGRAMA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO.

## **SINT0969 – BUSCA E TRIAGEM DE ESTRATÉGIAS EXITOSAS NA REDUÇÃO DA RETENÇÃO E EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR**

*RENATA MARIA GUIMARAES, NATÁLIA CHRISTINA DE MOURA ALVES, MARCELA KAROLYNE SOUZA MEIRELLES, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA*

*E-mail: renataguimaraes243@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** No Brasil existe várias universidades públicas e privadas. Juntas oferecem uma grande diversidade de cursos, que são cadastrados no Ministério da Educação (MEC). Sendo assim, por semestre e por ano tem-se a formação de vários graduandos, mas não na mesma proporção que a quantidade de ingressantes, isso porque nas universidades tem-se o problema da retenção de alunos. A retenção no ensino superior se refere a um processo que ocasiona uma permanência prolongada dos estudantes nos cursos de graduação. Como a retenção causa um atraso na conclusão do curso, levando mais tempo que o previsto para a graduação, esta compromete a taxa de sucesso, gera ociosidade de recursos humanos e materiais e pode provocar a evasão do estudante. Diante disso o PET – Estratégias para diminuir retenção e a evasão realizou um levantamento de dados sobre estratégias exitosas para diminuir retenção e evasão em instituições de ensino superior dos variados grupos PET's e Pró-Reitorias de Graduação, através do e-mail. Muitas medidas apresentadas não tinham a eficácia comprovada por documentos publicados, e não apresentadas de forma descritiva. Ao entrar em contato com as reitorias de ensino e de graduação de 67 universidades públicas das 5 regiões do Brasil, somente 32 responderam aos emails. Após isso, iniciou o contato com os grupos PET's dessas universidades, dos 258 PET's contatados, somente 15 responderam quais as medidas que usam para diminuir retenção e evasão dos acadêmicos de suas respectivas universidades. Poucos grupos PET's de fato apresentaram atividades que teriam diretamente esse foco, em muitos casos foi dito que a diminuição da retenção e da evasão acontecia indiretamente a partir de suas atividades e projetos, que em sua maioria visa os calouros. Esses são problemas reais que impactam o orçamento financeiro das universidades federais, além dos custos, esses discentes que tem sua graduação prolongada. No grupo PET – Estratégias para diminuir a retenção e evasão há atividades de apadrinhamento de calouros todo semestre, além disso, mais de 20 projetos de extensão e pesquisa que visem estratégias exitosas para amenizar essa problemática de retenção e evasão.

**Apoio:** PET- ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR A RETENÇÃO E EVASÃO NA UFVJM  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO(MEC)



## **SINT0970 – Caminhos para a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri: Do Ensino Básico ao Superior**

*ISMAEL SOARES DE OLIVEIRA, THIAGO ASSIS ARAÚJO, ÁLLITON JOHNE SOARES MACEDO,  
JOELSON GERALDO MARQUES RIODOURO, EVELYN ALICE DE SOUZA, ANAYS CRISTINA  
GOMES DOS SANTOS, VAGNER GUIMARAES DOS SANTOS, LEONARDO CESAR FERNANDES*

*E-mail: mael.oliveira1987@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

### **Resumo:** RESUMO:

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), com mais de uma década de existência, possui mais de 80 cursos e 10.000 estudantes de graduação presenciais e a distância, além de 1.500 alunos matriculados nos cursos de pós-graduação. Tendente ao crescimento, esta instituição pública tem sido, cada vez mais, alvo regional de jovens do ensino médio interessados em ingressar no ensino superior. Com isso, os integrantes do PIBID da Geografia visaram divulgar informações e compartilhar experiências da UFVJM junto aos alunos da Escola Estadual Jerônimo Pontello, no município de Couto Magalhães de Minas, Minas Gerais. Um levantamento de dados oficiais sobre a Universidade foi realizado por meio de sítios eletrônicos da própria instituição e do Ministério da Educação e, posteriormente, um material audiovisual foi elaborado e apresentado às turmas do 3º ano da escola, numa exposição que permitiu relatar a história da UFVJM, sua inserção no município de Diamantina, suas formas de ingresso e seus cursos ofertados, além de seus auxílios estudantis disponibilizados que têm por finalidade ampliar as condições de permanência do alunado em caso de vulnerabilidade socioeconômica, assim contribuindo para a redução da taxa de evasão. Essa interação direta entre bolsistas e alunos propiciou conhecimentos coletivos, questionamentos individuais e respostas compartilhadas, num ambiente aparentemente distante da realidade acadêmica. E como resultado principal desta atividade de ensino, os alunos da escola em questão mostraram maior confiança e disposição, assim notadas em exercícios posteriores dentro da sala de aula, a realizar o Exame Nacional do Ensino Médio, com o objetivo de ingressarem em algum curso ofertado por uma instituição de ensino superior que está geograficamente próxima ao município de origem.

**Apoio:** PIBID GEOGRAFIA UFVJM

## SINT0971 – Carro Elétrico

*LETÍCIA ALVES CHAVES, RONALDO PEREIRA SIMÕES, LUCAS RODRIGUES PEREIRA, MAURO LÚCIO FRANCO, SAMUEL CHAVES DIAS*

*E-mail: leticia.acma@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** É de conhecimento geral que vários países estão buscando cada vez mais alternativas sustentáveis, menos poluentes e de menor custo para serem utilizadas como propulsores de veículos automotores. Pensando em uma alternativa sustentável aos veículos de combustão e diante de inúmeras pesquisas relacionadas ao assunto, outras fontes de energia estão surgindo pelo mundo e as montadoras de veículos vêm fazendo as suas apostas em qual dessas opções irão revolucionar o mercado automotivo. Uma alternativa aos veículos combustão é a inserção de veículos movidos a eletricidade. Diante desta perspectiva, foi construído um carro de brinquedo simulando o funcionamento de um carro elétrico, com materiais previamente selecionados e de fácil acesso. A construção do mesmo se deu utilizando os seguintes materiais: um carrinho de brinquedo, bastão de cola quente, um motor de drive de CD/DVD, uma bateria de nove volts, um clipe conector para bateria, uma correia de borracha, uma polia de plástico e uma chave liga-desliga. Para a construção deste carro foram seguidas as seguintes etapas: colar com cola quente a bateria de nove volts e o motor de drive de CD/DVD na carroceria do carrinho, acoplar a polia de plástico ao eixo traseiro da roda do carrinho e usando a correia de borracha, ligar a bateria á polia que já está encaixada na roda traseira do carrinho. Para que o carro funcione é só acionar a chave liga-desliga e ele começará a se mover, o seu processo de construção fortalece a relação teoria e prática, objetivando o aprendizado de uma forma mais atrativa e motivadora. Este protótipo que foi construído será usado futuramente em uma oficina que será realizada por bolsistas do PIBID.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0972 – Chá com Música e Poesia**

*MARILDA DE OLIVEIRA RIBEIRO, LARISSA FERREIRA PINHEIRO, CLÁUDIA REGINA PEREIRA,  
GABRIELA SOUTO CHAGAS, GABRIELA REGINA DE ARAÚJO, MARISA AMARAL DE ALMEIDA*

*E-mail: marildadma@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A Escola Estadual Professora Isabel Motta é uma das instituições contempladas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência PIBID. O projeto visa aproximar os graduandos da licenciatura às escolas, colocando em prática a teoria aprendida. Deste modo, o PIBID-Letras selecionou o Projeto Chá com Poesia que visa o conhecimento, a leitura e a produção dos gêneros textuais poema, música e paródia. Devido à falta de familiaridade com gênero música no contexto escolar e a falta de interesse em poemas, acreditamos ser necessário promover o gosto pela leitura e a declamação de poemas, incentivar a expressividade oral e possibilitar aos alunos exercitar sua criatividade para que possam “brincar” com as palavras. Desta forma, foram propostas várias atividades como análise e interpretação de poemas, músicas e paródias, produção de poemas a partir de vídeos mudos, produção de desenhos para ilustração de poemas e músicas, montagem de poemas, pesquisas e apresentação de gêneros musicais, interpretação de músicas e produção de paródias e a posterior apresentação das atividades no dia do Chá com Música e Poesia. Ao final das atividades foi possível obter resultados satisfatórios, embora alguns alunos ainda tenham tido dificuldade na produção de poemas e paródias e tenham se mostrado envergonhados em apresentar seus trabalhos diante da escola, ou seja, declamar seus poemas e cantar suas paródias. Ao final da culminância do projeto foi possível perceber que as turmas, em sua maioria, conseguiram se sensibilizar com os gêneros textuais poema, música e paródia, expandindo seus horizontes e produzindo arte e cultura.

**Apoio:** COORDENAÇÃO DO PIBID-LETRAS

## SINT0973 – Ciência Nossa de Cada Dia em Gouveia : A ciência por meio de experimentos.

JEFERSON RODRIGO LIMA, MÁIRA REGIANE VENTURA ROCHA, TADEU SEBASTIÃO ALVES,  
FERNANDO ARMINI RUELA, EVERTON LUIZ DE PAULA, KELLY CRISTINA KATO

*E-mail: rodrigo.ufvjm@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O ensino das Ciências Naturais no Brasil ainda é bastante tradicional, os discentes são levados a memorizar inúmeras fórmulas, reações e propriedades, mas sem relacioná-las com sua ocorrência na natureza. Isso ocasiona a falta de interconexão entre os conteúdos abordados e a relação com o cotidiano do educando, tornando-se distante da realidade e difícil de ser compreendido o que possivelmente contribui para um aprendizado fragmentado e o desinteresse por grande parte do corpo discente ocasionando, na maioria das vezes, um baixo rendimento escolar e baixo interesse em ingressar nas carreiras de licenciatura para as áreas de ciências naturais. Nesse contexto, a inclusão da experimentação, mesmo que de forma simples, é de suma importância. "Ciência Nossa de Cada Dia: um mundo de experimentação na escola" é um projeto desenvolvido com alunos de ensino médio de escolas públicas que busca despertar nos estudantes a percepção que tanto a Física, a Química e a Biologia estão presentes em sua vida por meio de palestras e atividades experimentais. O público alvo foi estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Joviano de Aguiar, localizada em Gouveia/MG. O projeto foi realizado no ano de 2018. Realizou-se reuniões com a equipe gestora da escola para reconhecimento da existência de laboratório, oferta de Ensino Médio e organização de cronograma das atividades. A equipe desenvolveu kits experimentais das diferentes disciplinas bem como banners explicativos sobre cada experimentos que foram transportados às escolas. Os experimentos em Química foram: i) teste de chama, ii) reações de oxido-redução através da pilha de limões acoplada lâmpada e voltímetro; iii) produção da "geleca". Em biologia apresentou-se: i) taxidermia com exemplares de animais e importância da preservação ambiental; ii) esqueleto humano e comparação com uma espécie de cachorro do mato; iii) flebotomíneos (vetor da leishmaniose) e Triatoma sp (vetor da doença de Chagas). Em Física foram demonstrados e explicados os experimentos: i) maquete de material reciclado contendo placa solar; ii) pêndulo de Newton, iii) espelhos (côncavos e convexos), iv) espectroscópio e disco de Newton. Foram notórios o entusiasmo e interesse dos alunos pelos experimentos, comprovados estes pela grande curiosidade e participação em aulas, números de dúvidas, perguntas e questões realizadas, somado ao grande índice de satisfação em relação aos questionamentos a respeito da maneira como desenvolveu-se os experimentos.

**Apoio:** PROEXC, EAD, UFVJM, ESCOLA ESTADUAL JOVIANO DE AGUIAR, SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE DIAMANTINA- SRE



## **SINT0974 – Conhecendo a diversidade biológica do bioma Cerrado na Serra do Espinhaço a partir de um recurso digital em stop motion**

*NATALIA GOMES XAVIER, ISABELLA ROCHA DIAS, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: ngomesxavier@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A educação vem sofrendo modificações com a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos processos de ensino e aprendizagem, e essas mudanças estão ocorrendo no método comunicacional docente. As TICs são conjuntos de recursos tecnológicos utilizadas de diversas formas, em comércios, indústrias, na educação etc. Este trabalho tem o objetivo de apresentar um recurso didático, que consiste em um vídeo stop motion que aborda o conteúdo de diversidade biológica, com ênfase na fauna e flora do Cerrado da Serra do Espinhaço, e que foi produzido a partir de peças artesanais. O vídeo produzido tem como objetivo estimular a construção do conhecimento sobre a fauna e flora do Cerrado na porção da Serra do Espinhaço e enfatizar a importância e valor dos produtos artesanais do Vale do Jequitinhonha. O vídeo compõe-se de 3.000 fotos, que foram registradas por câmera fotográfica Canon PowerShot SX530hs sob tripé Universal Light Weight SI-2111, peças artesanais de bambu, tecido de algodão, latas recicladas, madeira e cenário de cartolina e algodão. As fotografias foram registradas na Estação Espinhaço em parceria com o Instituto Biotrópicos, localizado no centro de Diamantina – MG. O vídeo elaborado foi apresentado na disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Obteve-se um retorno positivo da turma e do professor, pois este pode ser utilizado pelo Instituto Biotrópicos/Estação Espinhaço para divulgação científica e pelo Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências para proporcionar uma construção do conhecimento sobre Educação Ambiental e também sobre o estudo da fauna e flora local de maneira diversificada e lúdica.

**Apoio:** INSTITUTO BIOTRÓPICOS, ESTAÇÃO ESPINHAÇO, IPHAN.

## **SINT0975 – Contribuições da utilização de oficinas no PIBID para a formação inicial de professores**

*MONICA ABREU SPINDOLA GONCALVES, ALISSON SOUSA ROSA, ANA CLARA NASCIMENTO  
FONSECA, IGOR FELIPE FELIX DA SILVA*

*E-mail: mo\_abreu94@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O trabalho tem como objetivo descrever e analisar as práticas desenvolvidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O PIBID tem por objetivo contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias para a formação inicial de professores da educação básica, elevando a qualidade dos cursos de licenciatura e contribuindo para a valorização do magistério. Nossa atuação ocorre no Centro Municipal de Educação Infantil Prefeito Iraval Pires (CMEI-CAZUZA) e iniciou-se no mês de agosto de 2018. Dentre as práticas desenvolvidas, elencaremos três intervenções pedagógicas desenvolvidas no cotidiano escolar com crianças de 3 a 5 anos de idade: Oficina da alimentação saudável, oficina da primavera e teatro sobre o sítio do pica pau amarelo. Todas as três oficinas possuíam como objetivo comum colaborar com o desenvolvimento do processo de aprendizagem, reforçando as técnicas de fixação da alfabetização. Na Oficina da Alimentação Saudável, foi desenvolvido um teatro englobando a importância da alimentação nutritiva. Esta oficina permitiu avaliar que a escola possui papel relevante na aprendizagem de hábitos saudáveis de alimentação. A oficina da “Primavera” proporcionou às crianças uma maior percepção da relação entre a sociedade e a natureza. O “Teatro sobre o Sítio do Pica pau Amarelo”, foi apresentado para todas as crianças da escola, aproximando o cotidiano escolar dos familiares das crianças. Conclui-se que o PIBID Pedagogia fomenta experiências relevantes para a formação inicial de professores ao permitir um contato direto dos estudantes da licenciatura com as práticas cotidianas da escola. De modo particular, as oficinas desenvolvidas com as crianças permitiram a construção de estratégias de ensino adequadas para a faixa etária em questão e permitiram aliar a teoria aprendida na universidade com a prática.

**Apoio:** CAPES, HERON BONADIMAN



## **SINT0976 – Contribuições do Pibid Educação Física na construção de materiais alternativos e práticas pedagógicas para o ensino escolar**

*ANE CRISTINA BARROSO, ARIEL GERALDO ALFREDO SALDANHA PINTO, CAYLE GRAÇA MARTINS, LÁZARO DA MATTA MACHADO ROCHA, LUCAS JOSÉ DE FREITAS, ISIS MENDES LOPES, KELVIN ROBINSON CRUZ, CLÁUDIA MARA NIQUINI*

*E-mail: anecb\_nina@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O PIBID é um Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, da CAPES, onde visa melhorar e valorizar a formação de professores para a educação básica. A dinâmica do subprojeto consiste em encontros semanais com todos integrantes ou por equipes, para discussões, planejamentos, oficinas, debates e construção de atividades didático-pedagógicas que poderão ser desenvolvidas no âmbito escolar. O subprojeto da Educação Física acontece desde 2009 e atuou em várias instituições escolares, contribuindo para a formação de novos professores e a formação continuada do professor em situação de trabalho. A Escola Estadual Professora Isabel Motta recebe este subprojeto desde 2014, e corrobora para o bom andamento do programa. Neste período, realizaram-se várias atividades didático-pedagógicas, como a criação de materiais didáticos com recursos alternativos para aulas de esportes, como: raquete e bolas de pingue pong, petecas de badminton e petecas. Neste sentido, as raquetes foram feitas de papelão e as bolas de pingue pong foram confeccionadas a partir de bolinhas de desodorante rolon inutilizadas; já as petecas foram feitas de jornais velhos e sacolinhas de plástico. Foi realizada uma oficina para criação dos materiais, onde os alunos traziam de casa os materiais utilizados; após a criação, os alunos praticavam as atividades com os materiais produzidos, assim abordamos a capacidade de podermos realizar certos esportes mesmo sem o material oficial. A oficina da raquete e bola de tênis de mesa foi realizada com os alunos do 3º ano do ensino médio e a oficina de petecas com os alunos do 9º ano ensino fundamental. Ocorreu também, oficina de lutas, como de Jiu-jitsu ministradas pelos pibidianos e os escolares praticantes de Luta. Outra prática pedagógica positiva refere-se às discussões e debates sobre temas como: saúde e qualidade de vida, obesidade, alimentação, anabolizantes, doping no esporte, gênero no esporte, influencia da mídia no esporte, ginástica de academia. Atividades realizadas através de filmes, documentários, aulas teóricas e aulas práticas de ginásticas. Também foi desenvolvida uma oficina de recreação e lazer com o objetivo de trabalhar o conceito de lazer e recreação e sua importância na vida dos sujeitos. Deste modo, destaca-se a integração que existe entre coordenação, supervisão, licenciados, alunos e escola, propiciando a troca de experiências, a construção do conhecimento e promovendo uma formação de qualidade para todos os envolvidos.

**Apoio:** PIBID CAPES

## **SINT0977 – Contribuições do PIBID Pedagogia para o processo de formação inicial de professores da Educação Infantil**

*GIORDANA SUZE FERNANDES, GISELLE MAYARA PRATES ALVES MENGALI, MARIANE CARLA MARQUES, HERON LAIBER BONADIMAN*

*E-mail: suzefernandes.gf@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente resumo tem por finalidade relatar como as vivências cotidianas proporcionadas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Pedagogia contribuem diretamente para formação inicial de professores da Educação Infantil. O PIBID Pedagogia é desenvolvido numa instituição municipal de Educação Infantil que possui X professores e X alunos. As bolsistas atuam na instituição 8 horas por semana sob a supervisão direta de uma professora experiente e um coordenador de área. Todas as semanas as práticas são planejadas junto à equipe, implementadas e avaliadas pelo grupo de bolsistas. Dentre as principais vivências e efeitos, destacam-se para a formação de professores na educação infantil: vivenciar diretamente o cotidiano escolar; contato direto com a sala de aula; aplicar a teoria aprendida na universidade nas práticas pedagógicas desenvolvidas; identificar as dificuldades, limites e potencialidades das crianças; propor e testar novas metodologias de ensino que possam contribuir para o melhor aprendizado; aliar teoria e prática. Contribui, ainda, para a instituição de ensino, uma vez que as estudantes de pedagogia atuam dando suporte para a escola, promovendo atividades que irão favorecer o desenvolvimento integral da criança. A vivência do Pibid é desafiadora, instigante, mas acima de tudo criativa, pois nos permite relacionar teoria e prática, nos possibilita um investimento intencional e investigativo na formação inicial à docência. Diante disso, considera-se o PIBID um dispositivo privilegiado de formação inicial de professores, que garante a qualidade da formação e produção de efeitos desejáveis no cotidiano escolar.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0978 – CriAtividade Física 2

LUIZ GABRIEL MATURANA, LETÍCIA GOMES SANTOS, CAROLINA C. ALVES, GABRIEL  
FERNANDES SILVA

*E-mail: luiz.maturana@ufvjm.edu.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A interdisciplinaridade no ensino é um caminho metodológico de diálogo entre saberes, ressaltando o caráter de integrar conhecimentos que são trabalhados separadamente. Várias pesquisas sobre o tema ponderam como unânime a aprovação e aplicação de atividades interdisciplinares e julgaram, inclusive, necessárias por diversos trabalhos estudados. Seguindo essa lógica, o projeto intitulado “Criatividade Física 2” foi construído com o objetivo de elaborar práticas pedagógicas interdisciplinares com Anatomia Humana e voltados para os cursos de graduação das áreas da saúde e ciências biológicas. Os resultados foram produzidos por meio de reuniões de estudo e de discussão desde julho de 2018 até o momento. 6 atividades interdisciplinares foram postadas nas fanpages do projeto (no facebook e instagram), sendo elas nomeadas como: Músculo Atlético (Sistema Muscular), Representação Anatômica (Sistema Reprodutor), Stop Nervoso (Sistema Nervoso), Pau a Pau (Sistema Esquelético), Digestorius (Sistema Digestório) e Articularalho (Sistema Articular). Outras quatro estão em fase de finalização. Todas as atividades incorporam o lazer ativo com um duplo processo educativo por interesses intelectuais através de uma abordagem lúdica. Envolvem ludicidade, regras, brincadeiras, sociabilização, afetividade, comunicação, memória, concentração e raciocínio lógico, todas correlacionadas de diferentes modos com a Anatomia Humana. Uma cartilha será formatada e disponibilizada ao sistema de bibliotecas da UFVJM antes da finalização do projeto. Espera-se que o projeto disponibilize exemplos de interdisciplinaridade e a percepção de sua importância, seja no ambiente de graduação criando formas de interação entre profissionais de Educação Física, Ciências Biológicas e demais cursos da área da saúde e até mesmo em pessoas que tenham a oportunidade de vivenciá-las valendo-se de seus benefícios próprios e pelo aprendizado de Anatomia Humana.

**Apoio:** PROAE

## SINT0979 – DEBATE POLÍTICO NA ESCOLA: ESTIMULANDO A ANÁLISE CRÍTICA

LORENA SILVA FERNANDES, ANNA BEATRIZ BICALHO DE OLIVEIRA, DANUBIA NATALINA SILVA, SAMUEL CUNHA OLIVEIRA GIORDANI, LUCIANA RESENDE ALLAIN

*E-mail: loorenasilva19@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este texto relata a experiência do grupo PIBID Biologia ao abordar o tema “Debate político” em turmas do ensino médio de uma escola periférica de Diamantina, Minas Gerais. No ano de 2018, no mês de outubro, aconteceram as eleições presidenciais do Brasil. Os debates virtuais tomaram conta desse cenário com discussões agressivas, impulsionando informações com fontes duvidosas aos brasileiros, fortalecendo o poder de manipulação das mídias e impulsionando o analfabetismo político. Segundo Freire, o analfabeto político possui uma inteligência ingênua da realidade social, se afasta da análise crítica da realidade e evita as suas responsabilidades históricas. Tendo em vista que as eleições impactariam diretamente a nossa pauta de uma educação crítica, dialogada e significativa e entendendo que a política é um tema que ultrapassa o posicionamento partidário, percebemos a importância de promover um debate, compreendendo e analisando as propostas dos dois presidentiáveis em sala de aula, já que a formação ética e o pensamento crítico do educando estão presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Desse modo os pibidianos se prepararam para a execução do debate político com alunos da escola pública em que atuam. Os candidatos foram nomeados como candidatos A e B e o papel dos bolsistas era apenas o de mediadores, produzindo questões que estimulariam reflexões. As ementas discutidas, retiradas do site do TSE, foram: educação, saúde, segurança pública e direito social. Notou-se certo desinteresse por parte dos alunos em relação ao tema, mostrando que a discussão política na juventude periférica pode ser algo distante da realidade, o que nos levou a debater o que fosse mais significativo para aqueles jovens. Na ementa da educação, por exemplo, a questão da privatização foi abordada e certa proposta causou indignação: “O jovem tem que pensar em continuar estudando, não abrir uma empresa”, disse um aluno. Sobre os direitos humanos, foi possível abordar a questão racial, LGBT e da mulher, um aluno comentou “todo mundo merece respeito”. Em segurança pública, a pauta foi a maioria penal e a ação da polícia militar, que no bairro da escola tem atuação muito presente. Ao final do debate, percebemos que, mesmo aqueles que manifestaram desinteresse pela aula permaneceram atentos e foram participativos, e que, muitos mitos criados pelas falsas notícias puderam ser analisados e desmitificados, proporcionando mais clareza às propostas dos candidatos.

**Apoio:** PIBID BIOLOGIA/ CAPES / ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA GABRIELA NEVES



## SINT0980 – DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO E APLICABILIDADE DAS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO NA ÁREA DA SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

ALÉCIA ELIZANDRA VIGÁRIO, PAULO AFRANIO SANT ANNA

*E-mail: liz\_vigario@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A formação profissional em saúde tem sido objeto de muitos debates no âmbito do Ensino Superior. Observa-se a necessidade de melhorias no processo de formação, no sentido de formar profissionais capazes de criar, planejar, implementar e avaliar políticas e ações que visem o bem-estar geral de determinada comunidade, além de possuir habilidades que possam transformar a prática técnica em subsídios para fornecer acolhimento e prestar cuidados às várias necessidades de saúde das pessoas. Nesse contexto, as metodologias ativas têm sido recursos importantes para a formação crítica e reflexiva dos estudantes. Por meio de processos de ensino-aprendizagem de natureza construtivista favorecem a autonomia e a curiosidade dos educandos. O presente estudo tem como objetivo identificar os desafios que as instituições, docentes e discentes enfrentam na implementação das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Para isto foi realizada pesquisa exploratória, do tipo revisão integrativa da literatura. O corpus foi constituído por artigos publicados entre os anos 2008 e 2018 localizados nas bases de dados BVS, Lilacs, Scielo, BDNF, e Capes. A busca foi realizada utilizando-se os termos: Metodologias Ativas. Ensino Aprendizagem. Educação em Saúde. Como resultados parciais foram localizados 102 artigos sendo que 53 atendem aos critérios de inclusão. A partir da análise desses artigos foi possível identificar três desafios na implantação e aplicabilidade das metodologias ativas de ensino: 1. o currículo como empecilho para a aplicação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem; 2. a resistência de docentes e discentes em implementar metodologias ativas de ensino-aprendizagem e 3. a dificuldade de aplicar as metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0981 – Desenvolvimento de aulas experimentais de biotecnologia por meio de um sistema de eletroforese de baixo custo

MARCIANA ALVES FARIA MACHADO, JEAN DA COSTA SILVA, IARA MARQUES DE MOURA,  
SOANE MIRANDA SALES, RAFAEL EDUARDO VANSOLINI DE OLIVEIRA, ANDERSON  
ALVARENGA PEREIRA, MARCELO LUIZ DE LAIA, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES

*E-mail: marcianafaria30@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O interesse deste projeto foi desenvolver aulas experimentais, contextualizadas em biotecnologia, utilizando materiais acessíveis e de baixo custo, mostrando os fundamentos de uma atividade prática, suas consequências e como desenvolver um método científico. Logo, o presente trabalho refere-se à aplicação de experiências, com a finalidade de trazer esse conteúdo para realidade dos educandos do ensino superior do ICA (Instituto de Ciências Agrárias) em Unai-MG. Portanto, buscou-se demonstrar a importância da aplicabilidade das atividades práticas na área da biotecnologia, no processo do ensino e aprendizagem, montando os experimentos com material alternativo. A aula prática foi ministrada para os alunos do curso de agronomia e teve como propósito, realizar experimento envolvendo a eletroforese, de maneira simplificada, porém bem didática, que é uma técnica de fundamental importância na biotecnologia. Para a realização dos experimentos, os alunos utilizaram cubas eletroforéticas caseiras, com material acrílico transparente, que foram confeccionadas pelos discentes juntamente com os docentes responsáveis pela disciplina. A resistência foi composta por um conjunto de pilhas e cabos de força com garras do tipo “jacaré”. Preparou-se gel de agarose com diferentes concentrações, que após solidificar, realizou-se pequenos furos no centro da cuba, formando uma linha pontilhada para que estes pudessem receber as soluções. Em seguida, cada furo foi preenchido com uma solução diferente, sendo elas, clara de ovo com corante, kefir com corante, e nos demais furos foram adicionados corantes comestíveis de diferentes colorações, que tiveram por finalidade apenas tornar a prática mais didática e interessante. Para formar os pólos negativo e positivo utilizou-se uma bateria de 9 volts alcalina. Logo após a aplicação das soluções os alunos fizeram as observações do início do processo e no dia seguinte a aula prática, foram ao laboratório e observaram os resultados finais. Como as proteínas possuem carga negativa, a movimentação ocorreu no sentido do campo positivo. A prática foi de grande proveito para todos os discentes, demonstrando como a eletroforese é simples e útil para as pesquisas, investigações e demais fins. Foi possível ver como a mesma é realizada e o que era apenas em imagens de livros textos, passou a ser bem entendida por todos. A partir desta primeira experiência, pretende-se ampliar o número de procedimentos experimentais.

**Apoio:** UFVJM, PROAE / PROGER, ICA / CAMPUS UNAÍ



## SINT0982 – Desenvolvimento de um Projeto Temático no PIBID Ciências: produção de sabão ecológico no ensino fundamental

DAYARA SHIRLEY DE OLIVEIRA, RICIELLE SANTOS ALMEIDA, TULYO SERWYO DOS SANTOS,  
GERALDO W. ROCHA FERNANDES

*E-mail: dayasoliveira.do@gmail.com*

Área: ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O trabalho proposto tem como objetivo de apresentar um Projeto Temático do PIBID Ciências sobre a importância ecológica do descarte correto de óleos e/ou gordura vegetal e animal. Os óleos e gorduras são substâncias insolúveis, ou seja, não se misturam a água. Sua constituição química é composta por triglicerídeos, que são formados da condensação entre glicerol e ácidos graxos. O óleo de cozinha usado pode servir como matéria prima na fabricação de diversos produtos, tais como biodiesel, tintas, óleo para engrenagens, sabão, detergentes, glicerina, entre outros. Dessa forma, o ciclo reverso do produto pode trazer vantagens, evitar a degradação ambiental e problemas no sistema de tratamento de água e esgotos. Além disso, os óleos podem causar danos irreversíveis quando despejados nos córregos, rios e lagos, dificultando a entrada de luz e a oxigenação da água além de formar uma camada gordurosa nas margens dos lagos e rios piorando os quadros de enchentes. Uma alternativa para esses problemas é a fabricação de sabão ecológico. Esse procedimento já vem sendo feito em diversas cidades do Brasil, onde vários estudos estão voltados para conscientização da sociedade para redução dos impactos gerados pelo óleo. O Projeto Temático consiste em fazer uma campanha de arrecadação de óleo e gordura com os alunos dos 6º e 7º ano do ensino básico. Os conteúdos de Química e Educação Ambiental serão desenvolvidos em sala de aula apoiados pelo CBC de Minas de Gerais. Após feita a coleta da matéria-prima e estudo dos conceitos fundamentais da temática, será feita a fabricação do sabão ecológico pelos próprios alunos com o apoio dos pibidianos e professor supervisor de Ciências e o sabão produzido será doado para a escola. O processo de fabricação do sabão ecológico é chamado de saponificação. Saponificação é o caso especial de hidrólise em meio alcalino, em que um éster reage com uma base produzindo um álcool e um sal. O sal produzido é o sabão e o álcool é conhecido como Glicerol que também é muito utilizado na indústria de cosméticos, farmacêutica e até mesmo na indústria de alimentos. Existem várias formas para a fabricação do sabão, porém em todas elas é necessária a utilização de soda caustica e por esse motivo é necessário que a atenção e o cuidado sejam redobrados para que os alunos não toquem diretamente nos produtos e que possam aprender sobre a forma do descarte dos resíduos de tais óleos, com baixo custo financeiro e principalmente, ecologicamente correto.

**Apoio:** PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS/ ESCOLA ESTADUAL TANCREDO DE ALMEIDA NEVES

## SINT0983 – Desenvolvimento de um sistema para automatizar a criação de atividades/provas - um novo modulo para a plataforma Ecooper

*JHONNY MICHAEL COSTA, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA, THALES FRANCISCO MOTA CARVALHO*

*E-mail: jhonny.costa@ead.ufvjm.edu.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O mundo está sendo revolucionado pelos computadores pessoais (PCs). Os quais trouxeram inúmeras facilidades, automatizando rotinas e processos em diversas áreas (JUNIOR, 2012). Através dos PCs, começou-se a criar e armazenar documentos de maneira mais eficiente e prática, substituto assim as máquinas de escrever (DIRJISH, 2008). Os PCs possuem utilidades quase infinitas, essa diversidade torna sua utilização complexa para algumas pessoas. Os principais editores de texto atuais possuem centenas de funções para edição e formatação de textos. Essa característica faz com que alguns professores, pouco habituados com PCs, tenham dificuldades em criar e formatar provas/atividades que serão aplicadas aos alunos. Com o objetivo de ajuda-los, este trabalho desenvolveu um módulo para o sistema Ecooper (COSTA, et al. 2018). O Ecooper é um Serious Game tipo quiz, composto por duas plataformas que permitem o professor cadastrar atividades para os alunos resolverem utilizando dispositivos Android. Para dispensar o conhecimento prévio de complexos editores de texto, o novo módulo permitir professores criarem e imprimir provas e listas de exercícios a partir de questões previamente cadastradas no banco de dados do Ecooper, com padrões de formatação já configurados. A necessidade de criação desse módulo surgiu de conversas informais com professores do ensino básico de escolas públicas. Mesmo com PCs disponíveis há algum tempo, os educadores relataram dificuldades para criação e formatação de documentos utilizando editores de textos. O desenvolvimento do módulo seguiu cinco etapas de desenvolvimento de softwares consagradas, propostas por PRESSMAN e LOWE (2009) (e.g., comunicação, planejamento, modelagem, construção e implementação). Como resultado, desenvolveu-se uma ferramenta que facilita os professores criar e imprimir atividades com qualidade de formatação de forma simples, ágil e eficaz.

COSTA, J.M. CARVALHO, T.F.M. VIEIRA, F.T. Ecooper, Um Serius Game Multidisciplinar de Pergunta e Resposta. In: 6 Semana da Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão. Diamantina - MG. 2018.

DIRJISH, M. From The Typewriter To The PC And Beyond. Disponível em: <<https://www.electronicdesign.com/boards/typewriter-pc-and-beyond>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

JUNIOR, J.B.B. Do Computador ao Tablet: Vantagens Pedagógicas na Utilização de Dispositivos Móveis na Educação. Revista educaonline, v. 6, n. 1, 2012.

PRESSMAN, R.; LOWE, D. Web Engineering: A Practioner's Approach. McGraw-Hill, Inc., 2009.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0984 – Despertando a visão crítica dos alunos do ensino básico sobre o controverso tema transfusão sanguínea

BARBARA APARECIDA LOPES COELHO, GABRIELA PINHEIRO, LUCIANA RESENDE ALLAIN,  
OLIVIA MARIZA PAULINO

*E-mail:* barbara.uau@outlook.com

Área: ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este trabalho foi desenvolvido no PIBID Biologia e tem como objetivo analisar e proporcionar um momento de debate e reflexão sobre o tema da transfusão sanguínea entre estudantes do terceiro ano do ensino médio em uma escola pública da cidade de Datas, MG. Escolhemos a estratégia didática debate para trabalhar o tema, que por sua vez pode ser considerado um tema controverso, pois levanta questões religiosas, sociais, éticas e morais. O debate busca levantar questões polêmicas, neste caso problematizando uma suposta posição que não permite a transfusão de sangue devido a crenças religiosas. A atividade utilizou o livro didático da escola, o qual trazia pequenos textos que continham diferentes posicionamentos sobre o tema da transfusão sanguínea. Os textos foram distribuídos para quatro grupos de alunos, que deveriam ler, discutir e eleger um relator para apresentar os principais argumentos contidos em cada um dos textos. Após este momento houve um espaço de tempo para a turma expressar opiniões dando início às discussões, nas quais todos os alunos presentes se posicionavam perante o tema. Alguns alunos se colocaram de forma decidida e madura em relação a sua religião e ao que acreditavam. O resultado deste trabalho foi significativo, uma vez que os alunos mostraram interesse e interagiram entre si, despertando maior senso crítico e uma visão mais ampla da sociedade em que estão inseridos. O livro didático foi um grande parceiro nesse processo, pois além de ser instrumento de condução da atividade, colocou em evidência as polêmicas, estimulando nos alunos o desenvolvimento do seu senso crítico para definir qual posição condizia mais com seus valores. Muitas vezes, os alunos não discutem questões controversas na escola, o que pode reforçar posicionamentos do senso comum. Podemos concluir que os debates são importantes, pois incentivam os estudantes a refletir melhor as questões da sociedade em que estão inseridos, permitindo a formação de um cidadão crítico e autônomo, capacitado a formar sua própria opinião em relação a qualquer assunto ou situação.

**Apoio:** . APOIO/AGRADECIMENTOS ( X ) ESCOLA ESTADUAL JOÃO HERMENEGILDO CALDEIRA ( X ) PIBID SUBPROJETO BIOLOGIA ( X ) CAPE

## SINT0985 – Diálogo das memórias de Diamantina

*TATIELE MAYARA DE MEDEIROS SANTOS, CLARISSE MENDES, JOANA D'ARC OLIVEIRA CUNHA, JULIA MARIA SOARES RIBEIRO COSTA, VICTÓRIA BRENDA PEREIRA, RAPHAEL ZANIBONI MALDONADO, GABRIEL FRANÇA NASCIMENTO ANDREATA, BRUNA LÓLI DE LIMA*

*E-mail: tatielesantos007@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho versa sobre uma das atividades realizadas por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), pertencentes ao subprojeto da História, cuja atuação ocorre na Escola Estadual professora Isabel Motta (Diamantina – MG). Almejamos por meio deste, explicitar a importância de viabilizar o contato dos alunos com as teorias que são apresentadas em aulas expositivas. Nesse sentido, levamos alunos do sexto e do sétimo ano para conhecer dois lugares importantes para a cidade de Diamantina no que diz respeito à questão da memória, bem como dos usos do passado, essa visita ocorreu na Biblioteca Antônio Torres e no Museu do Diamante. Em um momento posterior ao dia da visita voltamos para as turmas visando conversar com os alunos sobre essa experiência, ao mesmo tempo, procuramos traçar junto deles os conceitos de história (enquanto disciplina acadêmica) e memória (e suas variações visto que essa pode ser individual, coletiva ou nacional), somado a isso, discutimos sobre o que são grupos sociais e a diferença entre cultura material e imaterial. Com o intuito de fixar tais conhecimentos passamos para os alunos duas questões que se pautavam nesses temas. Dessa forma, ao optarmos por essa visita conseguimos mostrar de fato aos alunos a riqueza de lugares que exercem a função de manter conservados objetos que são nossos elos com o passado, ressaltando a importância de preservá-los. Atrelado a isso explicitamos em um momento de diálogo (no qual partimos dos pressupostos dos conhecimentos que os alunos já possuíam) a importância do olhar crítico para os usos do passado. Com tudo isso fora possível explicitar para os alunos que eles também são agentes da história.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0986 – Divulgação das atividades do PIBID de Ciências

*NATÁLIA FERREIRA PINTO, AMARÍLIS ABREU SOUZA, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: natalia.ferreir@outlook.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

### **Resumo:**

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID) é desenvolvido pelas Instituições de Ensino Superior (IES) em acordo com as escolas básicas. O Programa busca incentivar a formação de universitários como futuros professores e conseqüentemente contribui para o aperfeiçoamento do trabalho docente de graduandos de várias áreas de atuação dentro da licenciatura, fazendo com que cada um deles crie sua própria personalidade dentro do âmbito escolar. Este trabalho trata-se de um relato de experiências através da ideia de divulgar as ações e resultados deste programa. Para isso, foi criado o site do PIBID de Ciências da UFVJM, que contém os registros das atividades aplicadas no Ensino Fundamental e conta com o armazenamento de Fotos, Planos de Aula, Atividades Experimentais, Atividades Lúdicas e Oficinas desenvolvidas nas escolas parceiras, além de demonstrar as experiências e a diversidade das práticas docentes através da criação de diferentes métodos didático-pedagógicos que criam novas maneiras de reflexão e interação entre os licenciandos e os estudantes da educação básica. O planejamento de cada atividade é caracterizado por: 1) O ensino de Ciências é por Temas a partir da Abordagem Temática de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2006) e baseado no CBC de Minas Gerais, 2) Objetivos e habilidades organizados quanto ao nível de conhecimento, ao nível de aplicação e ao nível de solução de problemas; 3) Os conteúdos são organizados em: conceituais, procedimentais e atitudinais; 4) Procedimentos metodológicos poderão estar organizados em: a) Três Momentos Pedagógicos; b) Ensino de Ciências por Investigação (ENCI), c) Abordagem Ciências-Tecnologia-Sociedade, d) Sequências Didáticas, e e) Oficinas; 4) As Estratégias Didáticas seguem as modalidades didáticas de Krasilchik (2002). A página do PIBID Ciências poderá ser acessada pelo link: <https://pibidcienciasufvjm.wixsite.com/pibidciencias> e terá como objetivo de divulgar diferentes possibilidades de ensino de Ciências e mostrar aos professores da Educação Básica e licenciandos a importância de se vincular a teoria com a prática através atividades interdisciplinares, criativas e inovadoras, que estabelecem experiências de caráter metodológico e tecnológico essenciais para o desenvolvimento do aprendizado dos alunos.

**Apoio:** UFVJM

**SINT0987 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SABERES  
COMPARTILHADOS: DIÁLOGOS ENTRE ESCOLA,  
COMUNIDADE E UNIVERSIDADE**

*TIAGO ANDRADE FERNANDES DE LIMA, LANDERSON GOMES GALVÃO, PACELLI HENRIQUE  
MARTINS TEODORO*

*E-mail: tiagoandrade\_dtna@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este trabalho integra o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, cujo tema central é educação ambiental. O objetivo principal foi compreender como esta temática tem sido desenvolvida em espaços formais de ensino na cidade de Diamantina, estado de Minas Gerais. A pesquisa consistiu em revisão bibliográfica sobre educação ambiental (crítica), políticas públicas e horticultura. A horticultura foi o tema central escolhido para se trabalhar na pesquisa, norteando análises documentais, visitas técnicas, propostas e projetos escolares. Um diagnóstico sobre projetos de educação ambiental foi realizado em 16 escolas, sendo feitas visitas e conversas com professores, alunos e comunidade, no intuito de evidenciar como as práticas em torno da educação ambiental eram trabalhadas naquele contexto. A partir disso, foi feita a proposição de uma cartilha informativa, de acesso público, intitulada “Uso da permacultura como alternativa para implantação de hortas escolares em Diamantina-MG”. A ideia é fomentar ideias que possam criar alternativas de contorno aos desafios e dificuldades enfrentadas na implantação de hortas escolares no município. Os resultados obtidos foram satisfatórios e atenderam as finalidades do projeto, a partir do momento em que o contato com a educação ambiental possibilitou aos envolvidos mudanças de postura, análises reflexivas e críticas sobre o tema, além de incentivar o surgimento de ideias e práticas didático-pedagógicas que poderão ser adaptadas e utilizadas no processo educativo. Ao abordar a temática ambiental no ambiente educativo, tendo como base a permacultura, os valores sociais, os conhecimentos individuais e coletivos e a troca destes conhecimentos foram para além da dimensão ecológica, incluindo questões sociais, pedagógicas, políticas, econômicas e culturais. Isso possibilitou compreender como as instituições envolvidas veem a horta e sua importância na dinâmica, seja de uma escola ou comunidade e na participação coletiva. A pesquisa comprovou sua eficácia no que proporcionou a alunos, professores e comunidade, que se viram incentivados a promover e ter hábitos alimentares mais saudáveis, por meio da inserção da temática da educação ambiental em suas vidas cotidianas. As atividades incentivaram mudanças no modo de pensar uma alimentação diferenciada, com menos produtos industrializados e, sobretudo, a capacidade de produzir seu próprio alimento.

**Apoio:** FAPEMIG



## **SINT0988 – EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E A PROMOÇÃO DA SAÚDE: o que nos dizem os professores sobre suas práticas educativas?**

*LIDIANE GONZAGA E SILVA, CLÁUDIA MARA NIQUINI*

*E-mail: lidiane.efi@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Essa pesquisa faz parte das propostas de discussões apresentadas ao Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED) da UFVJM e tem como objetivo primário: compreender como os professores de educação física entendem e tratam o tema saúde em suas aulas. A motivação para a realização desse estudo deu-se a partir da experiência como professora da educação básica e a constante preocupação com o crescente número de doenças provenientes do sedentarismo. O conceito sobre saúde não é algo simples como Zancha et al (2013) elucidam, pois é um termo alicerçado numa série de variáveis, como o contexto histórico, cultural, social, político e econômico. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) a saúde não é somente a ausência de doença, mas um estado de equilíbrio entre o bem-estar físico, mental e social. No sentido da pesquisa, temos como objetivos secundários: caracterizar os professores participantes; analisar qual o conceito de saúde possui tais professores; verificar possíveis intervenções no campo da cultura corporal e o tema saúde; identificar contribuições do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) ao professor de Educação Física sobre o tema saúde e, por fim, a construção de um jogo pedagógico com o tema. A metodologia a ser utilizada na referida pesquisa possui abordagem qualitativa e a coleta dos dados ocorrerá através de entrevista semiestruturada. Os sujeitos da pesquisa serão 06 professores de Educação Física vinculados ao subprojeto PIBID Educação Física da UFVJM. O estudo, ainda em andamento, foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFVJM sob o parecer de n. 3.000.556. Com a proposta dessa pesquisa surgirão atividades e projetos já desenvolvidos as crianças e aos jovens que ainda não foram divulgadas ou registradas. Entendemos que o papel do professor de Educação Física na instituição escolar não se limita em apenas transmitir o conteúdo proposto nas aulas, mas também conscientizar os escolares sobre a importância de hábitos saudáveis, cuidados com o corpo de forma integral e a importância da atividade física em contraponto ao sedentarismo.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT0989 – Educação Musical na Comunidade Quilombola Fazenda Santa Cruz Serro/MG**

*WANDERSON CAMILLO LEITE DE FREITAS, RAMOCI LEUCHTENBERGER*

*E-mail: wanderson\_ca@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A musicalização é um processo de construção do conhecimento, que favorece desde o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade e da socialização, até a aprendizagem cognitiva, especialmente no campo do raciocínio lógico, do espaço e do raciocínio abstrato (BRÉSCIA, 2003; NOGUEIRA, 2017). Este projeto se propõe a produzir um espaço de musicalização na Comunidade Quilombola Fazenda Santa Cruz - Serro/MG, para crianças de 07 a 14 anos, e terá duração de três meses. As oficinas serão realizadas às terças e quintas-feiras, com duração de uma hora cada oficina, totalizando 25 horas de musicalização. No primeiro mês, será explorado o universo musical das crianças e realizados exercícios rítmicos. Também serão apresentados alguns instrumentos musicais ligados a cultura quilombola e iniciados exercícios de canto. No segundo mês, as experimentações de canto e ritmo terão continuidade, partindo dos elementos musicais, das vogais e consoantes, dos tons, da ressonância da voz e dos movimentos respiratórios rítmicos, conhecendo músicas do folclore e de diversas partes do país e do mundo. No terceiro mês, serão trabalhadas especialmente as músicas regionais. Espera-se, com o desenvolvimento deste projeto, proporcionar às crianças a oportunidade de entrar em contato com o universo musical, conhecendo novos ritmos, principalmente ligados à cultura quilombola, procurando manter vivas as suas raízes. Além disso, espera-se contribuir para o desenvolvimento da criatividade, potencializando a aprendizagem cognitiva.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0990 – Efeitos da utilização de oficinas com crianças na formação inicial de professores da Educação Infantil no PIBID**

*AURIELE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA, ELAINE DA CONCEICAO DE SOUZA, SILVANA GOMES DE AZEVEDO, PRISCILA FERNANDA AUXILIADORA SANTOS, HERON LAIBER BONADIMAN*

*E-mail: aurielle009@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O resumo tem como objetivo relatar a experiência desenvolvida no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), particularmente os efeitos da utilização de oficinas temáticas com crianças na formação inicial de professores. O PIBID é desenvolvido sob orientação direta de uma professora experiente de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), que atende cerca de 168 crianças do maternal I ao segundo período, em horário matutino e vespertino. O objetivo do PIBID é garantir o contato de estudantes de licenciatura, em período de formação inicial, com as escolas de educação básica. Para tal, os estudantes cumprem uma jornada semanal de oito horas de atividades, dentre as quais destacam-se o planejamento, a implementação e a avaliação de atividades pedagógicas intencionais com as crianças. Dentre as atividades desenvolvidas elencam-se as seguintes oficinas: “as cores”, na qual foi explorada os processos de percepção e diferenciação de cores primárias, com foco especial no desenvolvimento da atenção das crianças e na identificação das cores; a “gincana psicomotora”, na qual foi possível o desenvolvimento da coordenação motora; a “oficina de linguagem”, na qual foram utilizadas palavras, músicas e sons da oralidade das crianças de forma espontânea. Além dos ganhos para as crianças, o PIBID propiciou um contato relevante entre os estudantes da licenciatura e os professores da educação básica, permitindo uma interação entre os saberes aprendidos na universidade e os saberes da prática profissional dos professores. Tratando-se de atuação na educação infantil, foi possível visualizar no cotidiano da sala de aula os conteúdos aprendidos na universidade referente ao desenvolvimento psicomotor e cognitivo das crianças, sobremaneira importantes para a atuação na Educação Infantil. Por fim, a experiência no PIBID propiciou a ampliação dos conceitos sobre as diferenças individuais e os ritmos próprios de aprendizagem na infância.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0991 – Elaboração de apostila para a disciplina Forragicultura I

JOÃO PAULO RIBEIRO LEITE, SAULO ALBERTO DO CARMO ARAÚJO

*E-mail: joaopaulosaga1@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A área de Forragicultura é uma grande área da Ciência Animal e Vegetal. É disciplina obrigatória em quase todos os cursos de graduação de Zootecnia, Agronomia e Medicina Veterinária. Várias formas de ministrar seu conteúdo são utilizadas pelos docentes. Alguns focam no perfil Agrostológico, onde a planta forrageira é o centro temático e os conhecimentos botânicos é a ferramenta utilizada para o conhecimento e diferenciação das plantas forrageiras. Outros direcionam para a inter-relação planta-solo-animal, considerando a utilização da planta forrageira com principal vertente. É neste perfil que a disciplina forragicultura I é ministrada para os discentes dos cursos de bacharelado em ciências agrárias, agronomia, medicina veterinária e zootecnia do instituto de ciências Agrárias do Campus de Unaí da UFVJM. A disciplina Forragicultura I compreende 04 temas principais, dentre eles os temas reconhecimento de plantas forrageiras e conservação de forrageiras possuem livros texto de qualidade e atualizados na literatura brasileira. Porém, os temas Formação de pastagem e Manejo de pastagem não possuem livro texto referencial e atualizado. Assim, utiliza se palestras de Anuais de Simpósios e Congressos para suprir essa demanda. Este fato leva a transtornos didáticos pois as palestras refletem opiniões e experiências singulares e não a consolidação de um tema até aquele momento, tendo uma lacuna de material didático referencial e atualizado em língua portuguesa para ser utilizado pelos estudantes dos cursos de graduação. Portanto, este trabalho teve como objetivo elaborar uma apostila com o conteúdo ministrado na disciplina Forragicultura I para ser utilizada como material referencial pelos discentes. Foi feita a gravação do áudio das aulas relativas aos temas propostos na disciplina. O áudio foi digitalizado por meio de software específico e a revisão gramatical do material digitalizado, inserção de gráficos, tabelas, esquemas. O material ainda será submetido à revisão por especialistas da área e disponibilizado para os futuros discentes da disciplina Forragicultura I. essa apostila irá auxiliar os discentes no estudo da disciplina estimulando a percepção de suas funções das atividades didáticas, melhorando a aprendizagem, despertando sua curiosidade e desenvolvendo senso de responsabilidade. Desta forma reduzindo a retenção e evasão. Além de suprir a falta de livros e matérias relacionados ao tema.

**Apoio:** UFVJM



## SINT0992 – ELABORAÇÃO DE FOLDER DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL

DANIELE TAIS SILVA SOBRINHO, DANIELLE PIUZANA MUCIDA

*E-mail: daniele\_tss@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A Serra do Espinhaço, como monumento rochoso em sua estrutura estratigráfica, apresenta-se com uma gama de elementos minerais, geológicos e geomorfológicos que instiga pesquisadores desde o século XVIII até os dias atuais. É importante salientar que a região foi reconhecida como Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (RBSE) pela Unesco em 2005, título que preza pela conservação da biodiversidade, desenvolvimento sustentável e conhecimento científico. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo apresentar o desenvolvimento de um material didático sobre a diversidade da Serra do Espinhaço Meridional voltada à sua divulgação no contexto educacional. Para tanto, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre o tema e buscou-se, por meio do software CorelDraw X7, a confecção de folder com a preocupação de que a linguagem modificada, seja voltada ao público alvo escolar fundamental. Pela análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o conteúdo do folder alinha-se, para a Geografia, ao compartimento “Relações entre os componentes físico e naturais”, público do 6º ano, uma vez que o folder contempla informações sobre os tipos rochas, a formação, vegetação e relevo da Serra do Espinhaço, inclusive elucidando a distinção de termos conceituais como Serra, Reserva da Biosfera e Supergrupo Espinhaço. Pode-se afirmar que a construção de materiais de cunho de divulgação científica, especialmente no contexto de Geociências, que ainda se dá de forma tímida no Brasil e neste sentido, o trabalho, ao ser usado em práticas pedagógicas ou em espaços de divulgação científica como o GAIA, tenderá a preencher lacunas educacionais sobre esta região.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0993 – ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA SOBRE METODOLOGIAS E ATIVIDADES DIFERENCIADAS EM ENSINO DE CIÊNCIAS

ISABELLA ROCHA DIAS, GERALDO W. ROCHA FERNANDES

*E-mail: isabella.rochad@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Segundo Fernandes e Santos (2018), quando se analisa o currículo do ensino de Ciências nas escolas brasileiras, verifica-se que são meras listas de conteúdos e os planejamentos correspondentes se constituem, por vezes, em uma cópia de índice dos livros didáticos mais adotados. O desafio então é definir uma proposta curricular capaz de propiciar uma educação geral, fornecendo condições para que os alunos exerçam plenamente sua cidadania, e que a construção do conhecimento aconteça também na rua, em casa e no trabalho. Para este projeto, vamos chamar de Práticas de Ensino de Ciências Diferenciadas ao conjunto de metodologias, atividades e estratégias, que não sejam somente tradicionais, mas formadas, por exemplo, pelas metodologias e abordagens já consolidadas no ensino de Ciências (DELISOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002), pelas perspectivas de práticas educativas de Fernandes e Santos (2018) e/ou pelas metodologias e atividades ativas. Dessa forma, o projeto consiste na elaboração de uma cartilha a partir das práticas educativas de Fernandes e Santos (2018) e que será organizada em quatro perspectivas: UNIDADE 1. Práticas Educativas numa perspectiva de organização e planejamento do conteúdo, Capítulo 1. Os Três Momentos Pedagógicos, Capítulo 2. Unidades de Ensino Potencialmente Significativas, Capítulo 3. Elaboração de Sequências Didáticas, UNIDADE 2. Práticas Educativas numa perspectiva crítica, Capítulo 4. A abordagem Ciência-Tecnologia e Sociedade (CTS), Capítulo 5. Metodologia da Pedagogia Histórico-Crítica, Capítulo 6. O Ensino de Ciências a partir de questões controversas, Capítulo 7. A Abordagem Temática Freireana, UNIDADE 3. Práticas Educativas numa perspectiva de renovação curricular, Capítulo 8. A Situação de Estudo (SE) UNIDADE 4. Práticas Educativas na perspectiva de educar por Pesquisas e Projetos, Capítulo 9. O Ensino de Ciências por Investigação, Capítulo 10. Estudos de Caso ou Casos de Ensino de Ciências, Capítulo 11. Os Projetos Temáticos de Ciências a partir da pedagogia de projetos, Cada capítulo está organizado com os seguintes tópicos: 1. Introdução; 2. O que é?; 3. O que dizem as investigações?; 4. Como desenvolver na sala de aula?; 5. Alguns exemplos e resultados; 6. Síntese; e 7. Bibliografia. O objetivo é que o material a ser elaborado possa ser um documento norteador para professores (do ensino superior e da educação básica) e estudantes de licenciatura no que se refere às metodologias e práticas diferenciadas em ensino de Ciências.

**Apoio:** PIBIC - CNPQ - UFVJM



## SINT0994 – ENERGIA NUCLEAR: opção ou solução?

*EDGARD BATISTA RODRIGUES, MAURO LÚCIO FRANCO, SAMUEL CHAVES DIAS, ALINE FIGUEIREDO HOSSEM, RONALD TEIXEIRA OLIVEIRA, BRENDA ALVES BARBOSA*

*E-mail: edgardbrodrigues@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A energia nuclear inicialmente foi utilizada somente para fins bélicos, com a Segunda Guerra Mundial entrando em cena logo após a descoberta do processo de Fissão Nuclear em 1938-9 (processo da física que consiste na divisão do núcleo de um átomo considerado instável em dois núcleos menores, através do bombardeamento de partículas por nêutrons - 2000 SBPC/LabjorBrasil). O principal processo na produção da energia nuclear produz reações em cadeia capazes de emitir grandes quantidades de energia. Essas reações podem ser controladas ou não. Com o início da guerra, esse processo foi levado inteiramente para a construção de bombas nucleares, só após o fim da guerra esse processo foi destinado para a produção de energia elétrica. O presente trabalho visou tratar do tema o uso da energia nuclear para a produção de energia elétrica no Brasil e no mundo. A matriz energética do Brasil é liderada pelas usinas hidrelétricas com 60, 89% (RAFAELA SOUSA em Fontes de Energia), sendo o segundo país maior consumidor desse tipo de energia. A energia nuclear ocupa atualmente uma média de 2, 6%, consideravelmente pouco segundo o potencial que tem. Já na França esse tipo de energia representa 77, 7% da sua matriz energética (VANESSA BARBOSA – revista EXAME em 9 jan 2014). A proposta deste trabalho apresentado pelo PIBID Interdisciplinar Física/Matemática foi a construção de uma oficina pedagógica aplicada aos estudantes do ensino regular das escolas participantes do Projeto como forma de divulgar fontes alternativas na produção de energia elétrica, especialmente oriunda das usinas nucleares. O objetivo foi apresentar as possíveis vantagens e desvantagens desse sistema através de atividades interativas durante a discussão do tema proposto por meio de dinâmicas de grupo. Ao realizar tal discussão, pretendeu-se proporcionar um ambiente de construção coletiva sobre tal modalidade, oportunizando os educando a opinar criticamente sobre os conceitos adquiridos. Sabe-se que há algum tempo, tem se buscado no cenário energético, formas de energias alternativas, menos poluentes, tentando diminuir os problemas gerados pelo efeito estufa. Buscou-se despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes frente a essa demanda, para que num futuro próximo, eles possam participar ativamente na sociedade e exercer o seu papel crítico enquanto cidadãos, fazer as escolhas corretas, e ajudar na causa tão importante que se trata do nosso futuro comum.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0995 – ENSINAR SOBRE O SISTEMA ABO: UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DO PIBID BIOLOGIA

NATHALIA SOUZA CARVALHO, ANA PAULA DE SOUZA MEDEIROS SANTOS, LUCIANA RESENDE ALLAIN

*E-mail: nathalia100souza@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho tem o objetivo de relatar uma experiência pedagógica vivenciada no âmbito do PIBID Biologia sobre o tema Sistema ABO, em uma escola de ensino fundamental e médio localizada na periferia do município de Diamantina, Minas Gerais.

Além de despertar curiosidade e interesse, essa temática é pouco compreendida pelos estudantes do ensino médio, que em geral apresentam dúvidas sobre a compatibilidade entre os sistemas sanguíneos. Foi desenvolvida uma aula prática demonstrativa em duas turmas do terceiro ano do ensino médio. No planejamento didático, os objetivos da prática referentes ao nível de conhecimento foram: identificar os tipos sanguíneos e suas diferentes compatibilidades entre eles; ao nível de aplicação foram: demonstrar por meio de exemplos práticos as compatibilidades e incompatibilidades e, ao nível de solução de problemas: compreender as conseqüências das incompatibilidades no nosso organismo. A atividade prática foi precedida por uma explicação sobre o Sistema ABO; logo após a sala foi dividida em quatro grupos, cada grupo recebeu um copo com água ou diferentes tipos de suco: o suco de uva representava o tipo sanguíneo A; o copo com suco de laranja representava o tipo sanguíneo B; o copo de suco de uva e de laranja misturados representava o tipo AB, e o último copo, apenas com água, representava o tipo sanguíneo O. Em seguida fizemos perguntas relacionadas com a compatibilidade sanguínea, tais como: Quais são os aglutinogênios do tipo sanguíneo AB? Quais as aglutininas presentes no tipo sanguíneo O? O tipo sanguíneo O pode doar sangue para qual outro tipo sanguíneo? Qual tipo sanguíneo é receptor universal? Essas perguntas tiveram o objetivo de levantar seus conhecimentos prévios, fixando também o conteúdo apresentado anteriormente, e problematizando o que aconteceria no caso de uma incompatibilidade sanguínea. Por fim, demonstramos as compatibilidades e incompatibilidades de cada tipo sanguíneo através dos diferentes tipos de mistura entre sucos e água.

A abordagem dessa temática, para alunos do ensino médio é de extrema importância para despertar neles uma atitude crítica a respeito da transfusão e da doação de sangue, realidade que apresenta uma importância para a sociedade como um todo. Também para nós, futuros docentes, que tivemos a oportunidade de estar no lugar do professor, observando os desafios e limitações dos professores e o interesse e dúvidas dos alunos a respeito do assunto apresentado e ensinado.

**Apoio:** PIBID / CAPES



## SINT0996 – ENSINO DE DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICAS: SAÚDE NAS ESCOLAS À PARTIR DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS

ALEX COIMBRA DE SOUZA VERSIANI, ISABELA CARVALHO GUIMARÃES, GERALDO W. ROCHA  
FERNANDES

*E-mail: alexversianiufvjm@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Com o intuito de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, o presente trabalho apresenta uma Sequência Didática (SD) para o ensino de Ciências com o objetivo de auxiliar o aprendizado de processos ligados aos hábitos de higiene, forma de transmissão de alguns microorganismos e doenças de vinculação hídricas – com o propósito de estimular e despertar o interesse na aprendizagem de crianças e jovens do ensino fundamental – resultando assim, em uma melhor compreensão do conteúdo que envolve microbiologia e parasitárias. A proposição desta SD é uma forma de contribuir para o desenvolvimento de pensamento crítico dos alunos a respeito da microbiologia e parasitologia nas escolas. Assim, a SD foi elaborada com atividades propostas e planejadas para serem realizadas em quatro aulas. Ambas com duração de 50 minutos e abordando dois temas, Microbiologia e Parasitologia, além de práticas experimentais com o objetivo de buscar despertar nos alunos a aplicabilidade dos conceitos e conteúdos ministrados em sala de aula, por meio do professor que entra como um mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Além de que a utilização da sequência didática se dá com o intuito de promover uma aprendizagem mais significativa, buscando contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes envolvidos. Para a elaboração da SD, foram analisados importantes documentos que norteiam a educação brasileira, tais como CBC, BNCC e PCN de Ciências do Ensino Fundamental. Pois deste modo, foi possível identificar e selecionar os conteúdos possíveis de serem trabalhados sobre o tema “Doença X Vinculação Hídrica” no ensino fundamental. Logo após, foram elaborados diferentes Planos de Aulas para o 1º, 4º, 6º e 9º ano com habilidades e objetivos gerais e específicos, no qual espera-se que os alunos consigam atingir. A SD foi organizada em quantidades de aulas, descrições das atividades e as estratégias de ensino/recursos necessários para a aplicação. Além de temas como vida e evolução: corpo humano à respeito da diversidade, cadeias alimentares; qualidade da água e qualidade da vida: disponibilidade e qualidade da água, doenças de vinculação hídrica e dinâmica do corpo: doenças infecciosas e parasitárias. Com o intuito de promover uma aprendizagem que venha a contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes envolvidos. Assim, o desenvolvimento de atividades e/ou estratégias didáticas ajudam a despertar o estímulo dos estudantes Tema X Relação Cotidiana.

**Apoio:** UFVJM

## SINT0997 – Ensino de Grandezas e Medidas: Uma oficina interativa

*RIKELLY KAREN TEIXEIRA DOS SANTOS, ELIAS GABRIEL SOUZA FERREIRA, NALITA MARIA CAMARGO SOARES, SAMUEL CHAVES DIAS, MAURO LÚCIO FRANCO, LUCAS RODRIGUES PEREIRA*

*E-mail: rikellykarem@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Todo ser humano precisa aprender. Na escola, a aprendizagem se refere a domínios que só ela pode melhor promover. As feiras de ciências contribuem para inserir e despertar nos alunos o interesse pelas ciências, e permitir que eles ampliem seus conhecimentos sobre um determinado assunto por meio da pesquisa. O trabalho que envolveu essa pesquisa tinha como objetivo principal a elaboração e o desenvolvimento de uma oficina intitulada “Afunda ou bóia”. Esta oficina foi aplicada a um grupo de alunos em uma feira de ciências de uma escola pública da Rede Estadual de Minas Gerais, com a finalidade de contribuir com a compreensão de conceitos físicos básicos vistos em sala de aula, em particular, a densidade e grandezas de medidas. Como estes tópicos são vistos em sala de aula muitas vezes sem ênfase, buscou-se também abordar curiosidades voltadas ao tema, com o intuito de estimular a participação, despertando o interesse dos alunos. Foi apresentado aos alunos o afunda ou bóia em forma de experiência e atividade dinâmica, assim todos puderam participar e se divertir aprendendo de forma diferente e interessante. Também foi apresentada aos alunos a torre de líquidos, nela eles puderam observar que a densidade muda de acordo com o líquido e mostrou também a solubilidade entre eles. A interação entre os aplicadores e o público aconteceu de modo lúdico, o que possibilitou um ensino-aprendizagem mútuo. Além disso, a atividade foi instrutiva atendendo as expectativas. Ao final percebeu-se que houve uma contribuição para o conhecimento científico e na capacidade de estabelecer relações entre o saber escolar e o cotidiano.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT0998 – Ensino de História e a construção da identidade negra: Relatos da Residência Pedagógica – Subprojeto de História na Escola Municipal de Maria Nunes**

*GUILHERME HENRIQUE DA SILVA, FERNANDO CESAR PEREIRA BUENO, FABIO HENRIQUE  
FELIX SILVÉRIO, WILTON DA CUNHA SILVA, VITORIA AZEVEDO DA FONSECA*

*E-mail: guilherme.henrique@msn.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este relato surge a partir da experiência no Programa de Residência Pedagógica da UFVJM - Subprojeto de História, que, dentre outras escolas, tem como escola-campo a Escola Municipal de Maria Nunes. Situada em um distrito diamantinense de Maria Nunes é formada por uma população, em sua maioria, negra, tem o local marcado pela exploração do garimpo. O Programa Residência Pedagógica, com duração de 18 meses, tem como viés a complementação da formação de novos professores, buscando estabelecer relação entre teoria e prática, através das etapas de ambientação, imersão e socialização. Este relato se refere ao período de ambientação, no qual os estudantes da UFVJM puderam ter um contato mais estreito com a comunidade, com a escola, e com a população local, para, a partir desse conhecimento mais estreito da realidade escolar, e seu entorno, desenvolver atividades mais coerentes. Durante a etapa de ambientação e conhecimento da escola foi possível diagnosticar carências e potencialidades, levando a reflexões que culminaram em um plano de atividades, com viés na valorização do ser negro no contexto do povoado de Maria Nunes. O plano de atividades está em andamento, dentre as atividades propostas no Plano temos: As fases da vida e a ideia de temporalidade (foco no povoado), utilização de imagens e acontecimentos locais, para o 6º ano; Saberes dos povos africanos (a importância na mineração), que faz parte da cultura de Maria Nunes, para o 7º ano; A revolução dos escravizados em São Domingo e seus múltiplos significados e desdobramentos: o caso do Haiti (os impactos desse processo), propondo uma reflexão sobre a importância do processo e o lugar dos heróis negros na História, para o 8º ano; A cultura afro-brasileira como elemento de resistência e superação das discriminações (utilização do curta-metragem Vista minha pele), buscando reflexões sobre construções históricas e suas superações, para o 9º ano. Todas estas atividades devem ser apresentadas e ficarem expostas na escola na 4ª semana de novembro de 2019, com intenção de demonstra-las a toda comunidade escolar. Ao final do ano letivo de 2019 será elaborado um relatório final que apresentará as principais reflexões sobre as atividades realizadas, buscando demonstrar os saldos positivos e negativos, avaliando como a comunidade escolar se integrou ao processo e como o Ensino de História foi desenvolvido nesta perspectiva.

**Apoio:** UFVJM E CAPES.

## SINT0999 – Ensino de lógica de programação em escolas públicas de Diamantina-MG

RIANN MARTINELLI BATISTA, EULER GUIMARÃES HORTA, ALEXANDRE RAMOS FONSECA

*E-mail: riann.batista@gmail.com*

Área: ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Atualmente os jovens têm contato com tecnologias cada vez mais cedo, utilizando smartphones, tablets e notebooks em suas atividades cotidianas. No entanto, falta para os jovens brasileiros um entendimento mais aprofundado de como essas tecnologias são programadas e desenvolvidas. Esse primeiro passo poderia ser dado ainda na escola, pois as tecnologias funcionam como um apoio nas atividades escolares e são instrumentos fundamentais para a mudança na educação. Por outro lado, é grande a defasagem das escolas da educação básica, em se tratando de uso de tecnologias. Portanto, existe a necessidade das escolas brasileiras investirem e pensarem em novas formas pedagógicas para inserirem a computação no seu cotidiano. Ações nesse sentido já acontecem em outros países, como o Azerbaijão, Estônia, Reino Unido e EUA. No Brasil, o uso das tecnologias nas escolas ainda é superficial, restringindo-se às atividades de pesquisa na Internet, aplicativos de escritório e projeção de slides em sala. Algumas iniciativas isoladas de inserção da computação na educação básica vêm sendo adotadas. Como exemplo, uma proposta da prefeitura da cidade de São Paulo e um projeto da FAPEMIG, que visam a suprir essa lacuna nas escolas. Dessa forma, no final do ano de 2017 surgiu a proposta de levar o ensino de lógica de programação para alunos da educação básica, por meio de um projeto de extensão executado na cidade de Diamantina. O projeto tem por finalidade não só despertar habilidades profissionais, mas principalmente desenvolver competências lógicas que possam melhorar o desempenho escolar dos alunos em outras áreas da educação. O curso básico de programação apresenta a linguagem em blocos, utilizando a linguagem CODE e MIT APPInventor para desenvolvimento de aplicativos de forma lúdica. Foi oferecido nas Escolas Estaduais Professora Ayna Torres e Gabriel Mandacaru, e atualmente no Colégio Tiradentes. A partir da atividade de Extensão, está sendo realizada uma pesquisa sobre os impactos deste curso na vida dos alunos participantes. O intuito da pesquisa é observar se existe um desenvolvimento pessoal, de raciocínio e inclusão para os participantes do curso de lógica de programação em escolas públicas. Foi investigado se o curso é capaz de aprimorar o raciocínio lógico e se há motivação e estímulo pelas áreas das ciências exatas e da computação. Isso foi feito por meio de questionários para obter a percepção do aluno diante do curso.

**Apoio:** ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA AYNÁ TORRES - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR GABRIEL MANDACARU - COLÉGIO TIRADENTES



## SINT1000 – Ensino de sustentabilidade através da horta vertical

ISABELA CARVALHO GUIMARÃES, IZABELA PIMENTA FIGUEIREDO, GERALDO W. ROCHA  
FERNANDES, SÉLVIA TACIANA JOSIANA MACIEL DE PAULA SILVA

*E-mail: isabela1\_bela@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O trabalho apresentado refere-se a um relato de experiência realizado na Escola Municipal de Sopa, onde foi desenvolvida uma Oficina com o tema Sustentabilidade, com o objetivo de revisar os conteúdos de Ciências e abordando também a maneira como se deve agir em relação à natureza, podendo ser aplicado desde uma comunidade até todo o planeta. As alunas do PIBID Ciências da UFVJM desenvolveram esta oficina com os alunos do 6º e 7º anos que teve como objetivo incentivar a reutilização de matérias recicláveis e um novo modo de utilização do espaço escolar para o cultivo de hortas verticais mostrando como ajudar na preservação do planeta e ao mesmo tempo revisando conteúdos de ciências já desenvolvido pela professora supervisora. Assim, as crianças aprenderam como reutilizar garrafas pets fazendo-as de vaso de hortaliças, aprenderam formas de cultivo e relembrou matérias de botânica. Essa oficina foi pensada com o intuito de complementar a aula que foi dada em sala de aula pela professora do PIBID Ciências, porém o principal não era apenas mostrar a reutilização de garrafas pets mas também mostrar como seria essa reutilização e as utilidades que eles têm. Por ser uma atividade extraclasse, a princípio, os alunos participantes tiveram dificuldades para concentrar. A primeira etapa consistia em preparar a garrafa pet, já limpa pelas pibidianas, onde os alunos fariam o furo principal e colocariam a terra e a hortaliça escolhida. Os alunos participantes poderiam escolher entre alho, alface, cebolinha e salsinha, e os furos para passar o barbante para pendurar a garrafa posteriormente, assim a turma foi dividida em grupos para que a atividade pudesse decorrer melhor mas, cada aluno tinha sua própria garrafa. Um grupo por ter mais atenção do que o outro conseguiu terminar a atividade primeiro e foi para a etapa seguinte, onde eles deveriam colocar a terra e plantar corretamente as plantas. Nessa parte do processo, a professora dos alunos e as pibidianas foram lembrando com eles sobre o conteúdo referente as angiospermas e gimnospermas, falando sobre a importância da reutilização das garrafas que na maioria das vezes vai para o aterro sanitário e lá demora anos para se decompor, contaminando o solo com a química que foi produzida. Ao final da oficina, todas as garrafas com as plantas foram colocadas no portão, regadas e foi autorizado que as crianças levassem duas garrafas para casa para que pudessem cuidar.

**Apoio:** SECRETARIA MUNICIPAL DE ENSINO DE DIAMANTINA; ESCOLA MUNICIPAL DE SOPA; PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS

## SINT1001 – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA): CONTEXTUALIZANDO O ENSINO DE QUÍMICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE DIAMANTINA

*EZEQUIEL SANTOS LOPES, HEMIRIELE REGINA SOUZA, OTAVIO GONÇALVES SANTOS, ISABEL LOURENÇO TORRES, DANIELA MEDEIROS FERREIRA, ALEXANDRE MILANEZ BRANDÃO, FRANCIMARA DINIZ RIBEIRO, JOSIELLY CORDEIRO SOUZA*

*E-mail: ivanilda030@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Em uma Escola Estadual de Diamantina, o PIBID Química desenvolveu uma atividade com as turmas do Ensino Médio, com foco principal os principais processos químicos ocorridos numa Estação de Tratamento de Água (ETA). Durante a Feira de Ciências, a prática envolveu Pibidianos e alunos numa interação espontânea, de modo com que a iniciativa de aprender partiu dos alunos. Numa maquete com a esquematização do tratamento de água, buscou-se atrair a atenção visual dos visitantes para a prática. O tratamento de água é um dos processos mais importantes para a nossa sobrevivência, tendo em vista que a água da forma em que é encontrada naturalmente não é própria para o consumo humano. De grande importância para a humanidade, as ETA são responsáveis pela captação das águas e a aplicação de processos para limpeza. Dispondo de tanques e tubulações, a química está em grande parte desse tipo de estação, na qual são realizados os processos de Coagulação, Floculação, Decantação, Filtração, Cloração e Fluoretação. Tendo em vista que envolve vários processos químicos, buscaram-se formas de relacionar essa necessidade com o ensino em química, mais especificamente na área de separação de misturas. A partir dos atuais desafios da sustentabilidade, o trabalho apresentado preocupou-se em usar materiais reutilizáveis e de baixo custo, tais como, papelão, garrafas pet, tampas e latas, fazendo com seja de fácil reprodução e quebre alguns paradigmas sociais de que a química é algo além da compreensão, demonstrando a facilidade de se fazer ciência. A maquete continha os caminhos pelos quais a água percorre, desde sua extração, até a chegada às residências, utilizava de cores chamativas e relevos para chamar a atenção dos visitantes. A esquematização expôs, basicamente, os tratamentos ocorridos na ETA em escala reduzida. Composta de quatro fases, demonstrava os processos de correção do pH, Floculação, Decantação e Filtração, respectivamente. Os dois focos de apresentação foram devidamente explicados e relacionados ao conteúdo químico pelos Pibidianos. Percebeu-se grande participação e interesse dos alunos do Ensino Médio com as apresentações, com perguntas e curiosidades sobre o porquê de ser utilizado daquele modo. A atividade contribuiu para a abordagem contextualizada do conteúdo de Química possibilitando a aprendizagem significativa e efetiva dos conceitos Químicos envolvidos no processo de tratamento de água.

**Apoio:** CAPES, UFVJM



**SINT1002 – ESTADO DO CONHECIMENTO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO E CINEMA NAS DISSERTAÇÕES E TESES DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS, 2013 A 2018.**

*ISABELA PARDINHO REIS, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA*

*E-mail: bebelreisdtna@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este estudo parte da inquietação e desafios enfrentados na minha vida profissional como professora da educação básica. Os propósitos da profissão docente devem ser reavaliados constantemente, pois o conhecimento é construído de diversas formas e as maneiras de media-lo devem ser repensadas, buscando contribuir na formação crítica e consciente dos estudantes. O objetivo desse trabalho é investigar práticas pedagógicas em educação e cinema nas dissertações e teses dos programas de pós-graduação das universidades brasileiras no período de 2013 a 2018, em especial da Região Sudeste. Nesse sentido, a problemática central dessa investigação, parte da seguinte questão: como as pesquisas com o cinema e educação têm enfatizado as práticas pedagógicas na educação? Para a realização deste estudo, optou-se pela metodologia da pesquisa bibliográfica do tipo “Estado do Conhecimento”, com abordagem qualitativa, de natureza quanti-qualitativa. Como referenciais teóricos, foram adotados principalmente os estudos de: Azevedo (2014), Bergala (2008), Bogdan (1994), Duarte (2002), Freire (1979), Fresquet (2008, 2009, 2011, 2016, 2017, ), Gil (2008), Lüdke e André (2013), Silva (2017), Teixeira (2017) e Triviños (1987). A busca na Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) resultou em um total de 109 produções sobre práticas com cinema na educação. Desses trabalhos, 32 dissertações e 12 teses foram previamente selecionadas. Desse total, 24 dissertações e 8 teses constituíram foco desta pesquisa por se aproximarem melhor do objeto de estudo. Na pesquisa realizada no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, com os descritores ‘cinema and educação and práticas and pedagógicas’ foram encontrados 50 resultados nesse mesmo período, 2013 a 2018. Desse total, foram selecionadas 20 dissertações e 4 teses e, algumas delas, também constituíam o banco da BDTD. Desse modo, será realizado um mapeamento e análise das produções com o tema práticas pedagógicas com cinema na educação básica, produzidas pelos programas de pós-graduação brasileiros, de 2013 a 2018, focando as discussões nas produções da região sudeste. Espera-se que esse levantamento apresente o estado de conhecimentos de como andam as pesquisas e práticas com o cinema na educação básica nos últimos seis anos, e que mostre as diversas formas e objetivos que o cinema vem sendo abordado no contexto escolar.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1003 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO E RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO DOCENTE

CLAUDINEIA CRISTINA SEIXAS, TELMA DO SOCORRO MORAIS, MARIA DO PERPÉTUO  
SOCORRO DE LIMA COSTA

*E-mail:* claudineia.seixas@educacao.mg.gov.br

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Subprojeto Multidisciplinar em Biologia e Educação Física tem como objetivo possibilitar a ampliação dos processos de ensino e aprendizagem nos cursos de licenciatura promovendo a imersão do(a) licenciando(a) na escola de educação básica, e a relação teoria e prática desde a sua formação inicial, por meio de vivências e saberes, próprios da atividade profissional. As escolas-campo parceiras foram a E.E. Prof. Leopoldo Miranda e Escolas Municipais, com 03 professores preceptores e 25 residentes, sendo 09 do curso de Ciências Biológicas e 16 do curso de Educação Física. As etapas do subprojeto compreendem, formação e ambientação do residente na escola, acompanhamento, desenvolvimento de atividades pedagógicas e avaliação. No período de agosto de 2018 a janeiro de 2019, os residentes participaram das atividades de formação e ambientação, sendo atividades de observação e levantamento dos dados para conhecer a escola, estudo do projeto político pedagógico e documentos, análise e registro do trabalho docente, planejamento e acompanhamento das atividades, regência e avaliação. Conforme relatado pelos preceptores, os residentes na ambientação, desenvolveram atividades como a observação dos espaços socioculturais da escola e oficinas. As oficinas pedagógicas e práticas no laboratório de ciências, foram realizadas com as turmas do 6º ao 8º ano, espaço que foi revitalizado pelos residentes. Em educação física, foram desenvolvidas atividades de vivência de práticas esportivas organizadas em estações denominadas atividades livres para uma participação mais ativa dos residentes e estudantes do ensino fundamental (anos finais). Os preceptores indicam que a presença dos residentes na escola, fortalece o vínculo entre a escola e a UFVJM, motivando os estudantes a ter acesso a universidade, pois “possibilita abrir caminhos, despertar e ter sensibilidade de perceber que os estudantes também podem cursar uma universidade”, mostrando que a possibilidade para estudar é outro território, com outros espaços de aprendizagem”. Além disso, a residência pedagógica garante a imersão dos residentes na escola, o que diferencia do estágio supervisionado, pois o “estágio é um período curto e a residência é um período mais longo”, criando possibilidades de formação profissional.

### REFERÊNCIAS

UFVJM. Programa Institucional de Residência Pedagógica, 2018, 38p.

MEC. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes. Programa de Residência Pedagógica. Portaria nº 38 de 28

**Apoio:** CAPES, UFVJM, MEC E ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR LEOPOLDO MIRANDA



## **SINT1004 – ESTRANHANDO O FAMILIAR NOS PROCESSOS DE AMBIENTAÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA – ESCOLA MUNICIPAL BELITA TAMEIRÃO**

*ISABEL CRISTINA DE FATIMA FERNANDES, ANA CLÁUDIA DAS GRAÇAS ABREU, HAMONA SMITH CAETNO RIBEIRO, BRUNA LETÍCIA MELO, JOSELE APARECIDA DE JESUS, JORGE PEREIRA MACHADO, SANDRO VINICIUS SALES DOS SANTOS*

*E-mail: belladma@outlook.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Programa Residência Pedagógica objetiva estreitar a relação teoria e prática e entre a universidade e escola de educação básica. Tal programa, proporciona aos/às residentes uma experiência de desenvolvimento e aprendizado mútuos. Consiste em uma grande oportunidade de firmar parcerias a fim de construir uma educação que seja mais inclusiva e emancipadora. A Residência pedagógica possibilita a troca de saberes entre professores mais experientes e estudantes em processo de formação inicial. Os professores em exercício são chamados a desempenhar o papel de iniciadores de uma nova geração docente, algo que lhes possibilita vivenciar novas aprendizagens, ao mesmo tempo em que sentimentos de valorização de seus saberes e práticas profissionais são ressaltados (SARTI, 2009, p. 134). Isso faz com que a formação docente se pautar na reflexão crítica desde o curso de graduação, oportunizando aos/às estudantes contato direto com a prática pedagógica. O Programa é desenvolvido por meio de uma perspectiva teórica – plural e interligada – que oportuniza aos/às discentes sistematizar saberes diversos constitutivos da docência. O Programa vem se desenvolvendo de forma linear cujas etapas possibilitam a compreensão de diferentes aspectos do magistério. Inicia com uma formação tratando da educação em aspecto nacional, seguida de estudos sobre a legislação educacional vigente. Promove também um período de ambientação com o cotidiano da escola – processo no qual, conhecemos a estrutura e organização desta, para posteriormente realizarmos a imersão na prática pedagógica. Assim, cada etapa do programa é importante e complementar na construção do conhecimento e das experiências vivenciadas na escola. A ambientação é uma das etapas de atuação do projeto na qual os/as residentes têm a possibilidade de “estranhar o familiar” no processo de aproximação com a docência. O ambiente da Escola Municipal Belita Tameirão oportuniza situações de desenvolvimento singulares do ponto de vista pessoal e profissional, além de relações construtivas e um olhar diferenciado sobre o sistema educacional e suas possibilidades. Por estabelecer uma inserção mais profunda dos/as estudantes no cotidiano escolar o programa tem possibilitado a construção de um olhar crítico sobre a atuação docente. Permite aos residentes a vivência da prática pedagógica ao longo de sua formação, provocando questionamentos e apresentando possibilidades de atuação que serão importantes em sua atuação profissional futura.

**Apoio:** UFVJM/SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE DIAMANTINA/ESCOLA MUNICIPAL BELITA TAMEIRÃO

## SINT1005 – Experiências científicas: A demonstração do Medidor de distâncias e a Fonte de Heron em uma feira de ciências

*LUANA BATISTA VILAS BÔAS, RHOMANNA VIDAL SILVA, RAQUEL ANTUNES DE CARVALHO,  
LUCAS RODRIGUES PEREIRA, MAURO LÚCIO FRANCO, SAMUEL CHAVES DIAS*

*E-mail: luanavilasboas@outlook.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Acredita-se que as Feiras de Ciências promovem a possibilidade de agregar e despertar o fascínio pelas Ciências em geral nos estudantes, propiciando uma apuração proveniente de problemas locais, regionais, estaduais, expandindo seus conhecimentos sobre determinado assunto por intermédio da pesquisa. Ressalta-se a importância de ofertar aos seus discentes, oportunidades que privilegiem a iniciação científica com projetos implementados no decorrer das atividades letivas. Desta forma, através de pesquisas provenientes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), interdisciplinar de física-matemática, foram minuciosamente planejados e elaborados os projetos "Medidor de Distância das Estrelas" e "Fonte de Heron", direcionados para a aplicação em uma feira de ciências em uma escola da rede estadual. Foi apresentado aos estudantes um medidor de distâncias, baseado no mesmo conceito que os astrofísicos utilizam para observar e medir objetos no espaço. Posteriormente, foi passado para os alunos um breve resumo do conteúdo matemático utilizado para a aplicação do experimento. O medidor de distância das estrelas é um aparelho prático em cima do qual podem ser aplicados conhecimentos na área da semelhança de figuras e um breve uso da regra de três na efetuação dos cálculos, além do uso da paralaxe, possibilitando determinar a distância entre o aluno e um objeto que foi fixado anteriormente no local de exposição. Paralelo a este trabalho, foi apresentado aos estudantes uma fonte, baseada na fonte de Heron, que foi uma máquina hidráulica inventada pelo físico, matemático e engenheiro do século I, Heron de Alexandria. Este segundo experimento encontrava em exposição onde o aluno era convidado a observar o seu funcionamento e através do que era observado, este mesmo teria que tentar supor o que levava a fonte a funcionar após ser adicionado um pouco de água. Após análises, observou-se que a fonte de Heron foi um experimento que teve mais a atenção dos alunos que puderam observar os dois experimentos, porém como aplicação de conteúdo o medidor de estrelas é mais rico do que a fonte que acaba se tornando mais básica perto do medidor. Por fim, nota-se que as experiências adquiridas neste projeto serviram como base para adaptações de atividades futuras que podem ser aplicadas de diversas formas, tanto em sala de aula na apresentação de um conteúdo específico como em gincanas educativas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1006 – EXPERIÊNCIAS ESCOLARES COM USO DE MODELOS DIDÁTICOS

*ANDERSON CORDEIRO DA SILVA QUEIROZ, MARCO TÚLIO COSTA ALVARENGA, ANA PAULA DE SOUZA MEDEIROS SANTOS, LUCIANA RESENDE ALLAIN*

*E-mail: andersoncsqueiros@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O ensino de Ciências e Biologia na educação básica ainda tem se baseado no método tradicional de transmissão-recepção de conhecimentos. Neste modelo há dissociação entre o conteúdo e a realidade, pois a aprendizagem baseia-se na memorização. O conteúdo de células e sua composição, tecidos, vírus envolve conceitos abstratos e de difícil observação sem o uso de tecnologias, como o microscópio. Em geral, quando esses conteúdos são abordados nos materiais didáticos, são apresentadas ilustrações que “simulam” o que está sendo discutido. Mas essas são representações limitadas da realidade, pois induzem os educandos a uma visão plana, bidimensional dos organismos ou fenômenos. Por esse motivo, professores devem adotar recursos didáticos que favoreçam a visualização dos processos biológicos. Um dos recursos utilizados são os modelos didáticos, que são objetos tridimensionais/sempianos e coloridos que contribuem com o processo de aprendizagem, pois complementam o conteúdo escrito e as imagens. Tendo em vista os argumentos expostos acima, os bolsistas do PIBID-Biologia ministraram uma aula sobre Célula nas turmas de primeiro ano da Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru, Diamantina- MG. Foi uma aula expositiva dialogada e demonstrativa, que fez uso de modelos de célula procariota e eucariota animal e de membrana plasmática. A partir de perguntas como: “o que são células?”, “todas as células são iguais?” instigamos os alunos a participar da aula, emitindo seus conhecimentos prévios. Então, com os modelos de célula procariota e eucariota animal questionamos a diferença entre ambos exemplares. Com base nas respostas, esquematizamos na lousa as diferenças notadas. Baseado no material de célula animal, citamos a existência de estruturas complexas em seu interior e a presença da membrana plasmática. Com isso, usamos o modelo da membrana e perguntamos sobre sua constituição. Nessa abordagem fizemos relações com aulas passadas ministradas pela professora acerca dos componentes que constituem os seres vivos. E então falamos da importância da membrana para a célula. Inicialmente, nem todos os alunos manifestaram interesse no assunto, mas percebeu-se que com inserção dos modelos houve uma mudança comportamental notável, havendo participação ativa e dinâmica. Argumentamos que o uso de modelos didáticos estimula o interesse dos alunos e promove a habilidade de abstração de conceitos científicos, por utilizar representações concretas e aproximadas da realidade.

**Apoio:** PIBID BIOLOGIA/CAPES

## SINT1007 – EXPERIMENTANDO A QUÍMICA: A GARRAFA AZUL

*BRENDA CAROLINA LUCENA OLIVEIRA, CRISTINA F DINIZ, YASMIM FERNANDES DE CARVALHO, WILTON GONÇALVES SANTOS, RAYARA SILVA REIS*

*E-mail: brendacarol3m@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O grupo PIBID- Química da UFVJM atua nas escolas estaduais de Diamantina desenvolvendo atividades diferenciadas promovendo uma melhoria do processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, realizou uma atividade experimental em sala de aula para os alunos do 2º ano de uma escola estadual, no município de Diamantina/MG, com o intuito de estimular o interesse dos alunos, (com uma abordagem contextualizada, mais atrativa para os alunos). Com objetivo de auxiliar o entendimento de conceitos da química e seus conteúdos químicos foi elaborado o experimento da garrafa azul que consiste em explicar de modo fácil, os conteúdos de reações reversíveis, catalisadores, reações de oxirredução e reações exotérmicas. A atividade foi desenvolvida em uma aula de 50 min para cada turma, sendo 3 turmas no total, em que o experimento foi realizado de forma demonstrativa com a presença de todos e cada passo sendo observado claramente para que compreendessem os conteúdos químicos relacionados ao experimento. Todas as etapas do procedimento foram bem detalhadas, explicando a função de cada reagente na prática, assim demonstrando os resultados de modo que ficasse mais clara o procedimento realizado. Após o experimento foram feitas perguntas aos alunos para que respondessem do modo que entenderam a realização da atividade, para em seguida discutir com a turma. Observamos, que o experimento contribuiu para o entendimento dos conteúdos químicos, questões como o porquê que a cor da solução mudava; como que aquela reação acontecia; qual era a função de tal reagente. Durante e após a realização do experimento foi possível observar que os alunos ficaram bastante cativados, participativos e curiosos, questionando as dúvidas, mostrando interesse em aprender o porquê dos acontecimentos naquele experimento. Dessa forma, atividades experimentais contextualizadas simples contribuí para o processo ensino aprendizagem, facilitando a aprendizagem dos conteúdos de Química.

**Apoio:** CAPES, DEQUI, UFVJM



## SINT1008 – Experimento Contextualizado no Ensino de Química

FRANCIMARA DINIZ RIBEIRO, DANIELA MEDEIROS FERREIRA, ALEXANDRE MILANEZ BRANDÃO, EZEQUIEL SANTOS LOPES, HEMIRIELE REGINA SOUZA, OTAVIO GONÇALVES SANTOS, JOSIELLY CORDEIRO SOUZA

*E-mail: francimaradiniz8@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A Abordagem contextualizada dos experimentos promove uma melhora o processo ensino aprendizagem e facilita a compreensão dos conceitos químicos...O Pibid Química contribui para a formação inicial e continuada de professores e proporciona a aplicação de atividades diversificadas nas escolas de Ensino Médio. Dessa forma, desenvolveu-se uma atividade com a turma do 3º ano do Ensino Médio, com o tema gasolina adulterada, em uma escola pública de Diamantina. A gasolina varia de acordo com os hidrocarbonetos que a compõem, sua qualidade é medida por meio de uma escala denominada índice de octanagem. O teor de álcool presente na gasolina deve respeitar o limite determinado pela Agência Nacional do Petróleo – ANP, ou seja, de 22 a 26%. Valores maiores ou menores que esses, comprometem a qualidade do combustível, dando-lhe característica de adulteração. A determinação do teor de etanol na gasolina com a extração de água foi um experimento usado com o objetivo de abordar alguns conteúdos da química orgânica, tais como: funções orgânicas, solubilidade, interações intermoleculares, geometria molecular e polaridade. Além disso, houve uma discussão referente a necessidade da adição do álcool na gasolina com a crise de Petróleo de 1970 e sobre recursos renováveis e não renováveis. O experimento realizado teve duas análises: Identificação nas fases água-etanol-gasolina e quantificação do etanol na gasolina através de uma análise quantitativa e qualitativa. Durante a prática houve troca de conhecimento entre os alunos, que estavam bastante engajados no desenvolvimento da atividade, aprimorando os conceitos de solubilidade e polaridade, que foi a partir das estruturas das moléculas envolvidas. Os alunos apresentaram questionamentos referentes a parte teórica, assim pôde-se perceber o aprimoramento dos conceitos de solubilidade e teor, que foi abordado a partir das estruturas das moléculas envolvidas. A comparação dos resultados com os padrões estabelecidos mostrou aos alunos a importância da análise no monitoramento da qualidade de um determinado produto, gerando benefícios para a sociedade.

Apoio: CAPES, UFVJM

**Apoio:** UFVJM, CAPES, PIBID, TRPPG, ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR GABRIEL MANDACARU

## SINT1009 – FAVORECENDO O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA EM RISCO SOCIAL

MARIA FERNANDA AGUIAR CRUZ, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAIS,  
LARISSA ALVES NUNES, KELIA LUANA GOMES, ADRIANA SILVA PEREIRA, BÁRBARA DE PAULA  
DUPIM, ROSANA MARIA MARTINS, JULIANA NUNES SANTOS

*E-mail:* mariafernandadtna@gmail.com

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Crianças em desvantagem socioeconômica são mais vulneráveis ao atraso no desenvolvimento infantil e estudos em creches públicas brasileiras apontam o domínio da linguagem como aquele mais afetado. Uma das estratégias para promover o desenvolvimento da linguagem das crianças pequenas consiste na leitura em voz alta, a qual estimula habilidades preditoras da alfabetização, a criatividade, a imaginação, amplia o vocabulário e a compreensão da realidade das crianças. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a efetividade de um programa de leitura compartilhada e contação de histórias para crianças de duas creches públicas de um mesmo bairro de vulnerabilidade social no município de Diamantina. Trata-se de um estudo quase experimental, aprovado pelo Comitê de Ética sob o registro CAAE 73576117.8.0000.5108, com a participação de 22 crianças com idade de 12 a 34 meses e seus respectivos pais ou responsáveis, os quais relataram a história das crianças e os recursos disponíveis no ambiente familiar. A qualidade do ambiente da creche foi investigada e as crianças foram avaliadas quanto ao desenvolvimento da linguagem receptiva e expressiva pelo teste Bayley III antes e após a intervenção. O programa, com duração de quatro meses, foi baseado em estratégias de leitura compartilhada e contação de histórias para as crianças duas vezes por semana, durante 40 minutos. Foi realizada análise descritiva para caracterização dos participantes e ambientes, e análise inferencial com teste T para amostras independentes. Na avaliação pré-intervenção as crianças das creches A e B diferiram quanto aos aspectos da linguagem receptiva e expressiva, com piores resultados das crianças da creche B. Os recursos do ambiente domiciliar foram similares entre os grupos. Após a intervenção observou-se melhora estatisticamente significativa nos aspectos da linguagem receptiva das crianças da creche B, instituição com pior qualidade (inadequada a mínima em todas as subescalas) e indicadores de maior vulnerabilidade social quando comparada a creche A. Pode-se concluir que os efeitos da intervenção foram maiores em crianças com pior desenvolvimento da linguagem inicial, pertencentes a instituição educacional cuja avaliação revelou qualidade inferior e cujas mães tem menos escolaridade.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1010 – Figuras Ocultas: A (in)visibilidade feminina na Química

VIVIANE MÁRCIA SANTOS, DANIELA MEDEIROS FERREIRA, DENISE CAROLINE DE SOUZA,  
ANGÉLICA OLIVEIRA DE ARAUJO

*E-mail: santosvivanemarcia@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A discriminação e sub-representação em relação às mulheres no âmbito profissional são bastante discutidas na literatura. Na área Química não poderia ser diferente. Mesmo que atualmente, o número de mulheres na ciência seja maior, ainda permanece a desigualdade entre gêneros. Sendo assim, torna-se necessário enfatizar que as mulheres são tão capazes de progredir nesta área quanto o homem. Para dar tal visibilidade as mulheres é necessário que estas participem e suas contribuições sejam reconhecidas e valorizadas. Mediante a esse cenário, surgem alguns questionamentos: Será que todos já pararam para pensar o motivo de existirem poucas mulheres na ciência? Por que a maioria dos prêmios científicos é destinada a homens? Buscamos neste texto, de forma sucinta, responder a esses questionamentos e discutir fatores que contribuíram e ainda contribuem para a sub-representação feminina. A desigualdade em relação a participação dos gêneros no mundo científico, é um fenômeno presente em diversos países, com isso, surge o questionamento em relação quais são as causas para baixa participação feminina na produção científica. Acreditando na importância de se questionar a (in)visibilidade feminina na Química, realizamos um levantamento – em trabalhos acadêmicos – acerca da contribuição de algumas mulheres na Química. Como consequência, apresentamos algumas mulheres brasileiras e suas contribuições para a Química. Ademais, buscamos dar visibilidade a essas pesquisadoras e a representatividade para essas figuras ocultas na história da Química. Com o desenvolvimento desta investigação podemos perceber o pouco destaque das mulheres na Química. Dentro desse grupo se destacaram poucas brasileiras (ou latinas) e mulheres negras ou indígenas. Portanto, neste trabalho vamos dar enfoque para essas pesquisadoras. Dentre elas temos Maria Auxiliadora Coelho Kaplan, química brasileira, mineira e considerada pelo CNPq uma das pioneiras da ciência no Brasil e Joana D’Arc Fêlix de Souza, química, professora e cientista brasileira. Na construção do texto foi possível perceber que ainda existe uma busca por igualdade de gênero, respeito e reconhecimento das mulheres. Salientamos a pertinência dessa discussão frente ao momento político atual, que tem como tendência inviabilizar discussões acerca de gênero no meio educacional. A partir dele visamos mostrar aos leitores os motivos pelo qual conhecem poucas mulheres cientistas e as dificuldades que elas tiveram e têm em se destacar.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1011 – Formação continuada de profissionais da educação básica dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri pelo ambiente virtual de aprendizagem do MOODLE

*EDNÉIA DOS SANTOS CUNHA NEVES, ALICE MATOSO DA COSTA SILVA, MARA LÚCIA RAMALHO, KYRLEYS PEREIRA VASCONCELOS*

*E-mail: edneia.neves@educacao.mg.gov.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho é vinculado ao projeto de extensão, Programa Nacional de Cooperação Interinstitucional entre entes públicos - PROEDU VALES: formação dos profissionais da educação básica dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Tem como objetivo expor o trabalho desenvolvido no período de novembro de 2018 a fevereiro de 2019, tendo como ação formativa o curso: A Prática Pedagógica nos Municípios Mineiros do Jequitinhonha e Mucuri. Este curso teve como público alvo sujeitos dos anos iniciais do ensino fundamental das redes municipal e estadual, referenciando a prática pedagógica a partir de três importantes abordagens: interdisciplinaridade, reconceptualização e reflexão sobre a ação. A formação foi dinamizada em cinco municípios dos territórios do Alto, Médio e Baixo Jequitinhonha e Mucuri, sendo caracterizados como Polos formativos: Almenara, Araçuaí, Capelinha, Diamantina e Malacacheta. Estes sediaram ações abrangendo vinte três municípios de atuação da UFVJM, Superintendências Regionais de Ensino e Secretarias Municipais de Educação. O trabalho desenvolveu-se com alunos, professores e tutores-pedagogos, aproximando-os com as tecnologias digitais necessárias a prática das atividades à distância, disponibilizadas via plataforma Moodle, no ambiente virtual de aprendizagem. Este formato favorece capacitar um maior contingente de profissionais/cursistas, fortalecendo o processo ensino e aprendizagem, independente da extensão territorial e distâncias físicas. Pelo “Capacita”, ambiente de treinamento profissional, pratica-se as ferramentas digitais como fórum, vídeos, áudios, bate papo, tarefas e seminários. Esta metodologia direcionou discussões teóricas e práticas em serviço, possibilitando repensar as estratégias didáticas como fundamentos do curso, organizado em dois blocos, totalizando 30 horas de atividades. Concentrou em abordar e problematizar o planejamento escolar de modo interdisciplinar e desenvolver a metodologia através de uma prática pedagógica. O monitoramento e avaliação se deram pelos tutores-pedagogos, estabelecendo contínuos feedbacks aos cursistas. Como finalização, foi realizado painéis dos planos de aulas desenvolvidos pelos cursistas em uma exposição reflexiva. Conclui que por meios acadêmicos o desenvolvimento de ações formadoras interinstitucional associa estudo, pesquisa e extensão, de maneira a alcançar a comunidade, acionando demandas do processo educativo e incluindo sujeitos em ambientes transformadores da aprendizagem.

**Apoio:** EQUIPE DO PROJETO (DEAD-UFVJM/SRE DIAMANTINA/UNDIME/COMITÊ PROEDU VALES)



## SINT1012 – Funções Inorgânicas: Experimento Investigativo (Relato de experiência)

MÁRCIA DO CARMO VIEIRA HIGINO, DANILO LOPES SANTOS, CRISTINA F DINIZ, MARY GOMES BARBOZA SANTOS, TIAGO DE CASTRO BATISTA

*E-mail: marciavieirahigino2016@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este trabalho teve como principal objetivo complementar o conteúdo de Funções Inorgânicas, além de analisar o caráter ácido ou básico de algumas substâncias de nosso uso cotidiano, caracterizar o conceito de força dos ácidos e os conceitos da condução de corrente elétrica. O trabalho foi realizado pelo PIBID Química em uma escola pública, na cidade de Diamantina (MG), através de uma apresentação com conteúdo teórico e atividade prática aplicado a 60 alunos do 2º ano do Ensino Médio. Fizemos o uso do Ensino de Ciência por Investigação (INCI) que é uma estratégia de ensino importante para a aprendizagem de Ciências na escola e apresenta ao aluno uma maneira de aprender de forma relacionada à curiosidade, onde pretende investigar o fato e encontrar uma resposta (SANTOS e FERNANDES, 2018). A atividade foi dividida em duas etapas. Inicialmente, com o intuito de envolver os discentes em os processos da atividade eles receberam um roteiro onde se introduzia os conceitos de pH e indicador ácido-base, os procedimentos para se fazer a extração do repolho roxo em casa. Uma lista com 6 substâncias comuns em seus dia-a-dia para uma abordagem contextualizada, foi solicitada e analisadas em sala. A segunda fase do trabalho foi em sala, onde fizemos uma apresentação mostrando como funciona os indicadores ácido-base e os tipos existentes, como se comporta as forças dos ácidos e a condução de corrente elétrica em soluções. Posteriormente deu início a parte prática do experimento. Apenas 1 grupo não havia levado todos os materiais necessários, o que demonstrou que a maioria dos discentes se organizaram e estavam animados com o início do experimento. Foi nítido o interesse dos discente no decorrer das atividades, sempre fazendo perguntas e questionamentos. Durante a sequência dos procedimentos estávamos sempre em movimento na sala, orientando e discutindo os resultados com os alunos. Por ser um experimento onde ocorria a mudança de cor das soluções observamos grande interesse. Por fim, com o uso de uma lâmpada, concluímos as atividades analisando a condução de corrente elétrica nas soluções puras e em meio aquoso e discutindo as diferenças da intensidade da luz em cada meio. Concluiu-se que as atividades quando realizadas em conjuntos com os discentes contribuí para o interesse dos mesmos em entender os mecanismos por trás do experimento e que o ENCI manteve os alunos engajados e proporcionou uma aprendizagem significativa.

**Apoio:** CAPES, UFVJM

## **SINT1013 – Gerenciamento das Partes Interessadas: diagnóstico realizado com base no PMBOK® na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM**

*VERA APARECIDA CORDEIRO SIQUEIRA, ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA, BRUNO ANTHONY GONÇALVES MENEZES*

*E-mail: vera.siqueira1@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Considerando a relevância de conhecer o perfil das partes interessadas, sobretudo em instituições públicas educacionais, este trabalho tem como objetivo (1) identificar e analisar os integrantes, de projetos de extensão e cultura, desenvolvidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM); (2) descrever o grau de poder quanto a tomada de decisões no gerenciamento dos projetos. Tendo em vista que existem poucos estudos relacionados ao Gerenciamento de Projetos em instituições educacionais, esta pesquisa pretende demonstrar a importância desta área e sua aplicabilidade, bem como listar as partes envolvidas, seus interesses e fazer uma correlação entre nível de importância e de poder dentro dos projetos, analisando o registro de projetos protocolados por docentes e técnicos administrativos na PROEXC da UFVJM. Enquanto procedimento metodológico trata-se de abordagem qualitativa, que teve como perspectiva epistemológica o estudo de casos, que é o estudo profundo de um ou poucos objetos, de maneira que permita compreendê-lo detalhadamente (GIL, 2008). A coleta e análise dos dados foi realizada no semestre em que a disciplina que deu origem a este trabalho teve vigência, ou seja 2018/1. A pesquisa foi realizada na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM, onde são registrados e avaliados os projetos relativos a Extensão e Cultura, que seguem todas as exigências iniciais, protocolizados por servidores docentes e técnicos administrativos. Este trabalho mostrou que esse modelo de Gerenciamento de projetos pode ser aplicado em diferentes setores da Universidade para a elaboração e execução de projetos. Com essa pesquisa foi possível compreender também a necessidade e a relevância do Gerenciamento das Partes Interessadas, por percebermos o impacto que esses componentes têm em um projeto, e que além da identificação dos stakeholder é essencial que seja feita uma análise preliminar a fim de identificar os principais interesses e expectativas de cada integrante, para a obtenção de resultados satisfatórios, e de qualidade. Dessa forma, diminui-se a burocratização que muitas vezes está presente nos processos, tornando-os mais objetivos e com maior executabilidade.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1014 – Identificação e caracterização de possíveis metodologias e atividades ativas nos cursos de graduação da UFVJM

*NATHÁLIA LAGES MONTEIRO, GIOVANA SILVA FIGUEIREDO SOUSA, GERALDO W. ROCHA  
FERNANDES, ARIADNA JUNIA APARECIDA BENTO*

*E-mail: ntlagesmonteiro@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** As últimas décadas foram marcadas por profundas mudanças socioculturais que influenciaram diretamente o processo educacional a nível superior. Evidencia-se, então, a necessidade de repensar o ensino e a aprendizagem nas universidades, estimulando melhorias no processo de educação. Nesse contexto, ganham destaque as metodologias e atividades ativas de ensino-aprendizagem, que propõem uma transformação no processo de ensinar e aprender nas IES. Diante da urgência de discussões efetivas sobre essas mudanças, este trabalho tem como tema de pesquisa a identificação e caracterização de possíveis cenários e metodologias ativas nos cursos de graduação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Para guiar as ações investigativas, estabelece-se como objetivo geral levantar dados que apontam a existência ou a inexistência de metodologias e atividades ativas nos projetos pedagógicos dos cursos (PPC) de graduação da UFVJM, Campus Diamantina. Como objetivos específicos: a) verificar a presença de metodologias e atividades ativas nos cursos analisados; b) apontar as metodologias ativas e atividades ativas mais utilizadas nos cursos de graduação; c) caracterizar como as práticas de metodologias ativas e atividades ativas são abordadas e como essas podem trazer benefícios para a formação do aluno. Os objetivos propostos foram alcançados por meio de pesquisa bibliográfica e análise documental dos PPC dos cursos disponíveis em plataforma online da UFVJM. Os principais resultados sugerem que entre as metodologias e atividades ativas mais utilizadas na UFVJM estão os estudos de caso, a aprendizagem baseada em projetos, os seminários e as oficinas. As ferramentas foram mais utilizadas por cursos da área da saúde, licenciaturas e ciências agrárias. Como produto deste trabalho, foi confeccionada uma cartilha com a caracterização das principais metodologias (aprendizagem baseada em problema, aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida, aprendizagem híbrida, aprendizagem por pares ou times, estudo de casos de ensino) e atividades ativas (grupo de estudo, jogos, seminários, elaboração de mapas conceituais, tempestade de ideias, atividades investigativas, mesas redondas, plenárias, debates temáticos, leitura comentada, oficinas, dramatizações).

**Apoio:** PROGRAMA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO (PROAE)

## SINT1015 – Identificação e caracterização de possíveis metodologias e atividades diferenciadas para o ensino de Ciências (MADEC's)

GABRIELA RIBEIRO MOURÃO, GERALDO W. ROCHA FERNANDES

*E-mail: gabrielarmourao@gmail.com*

Área: ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Neste trabalho, denominamos de Metodologias e Atividades Diferenciadas em Ensino de Ciências (MADEC's) ao conjunto de metodologias, atividades e estratégias, que não sejam somente tradicionais, mas formadas por abordagens e metodologias mais ativas e já consolidadas no ensino de Ciências (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011).

Este projeto possui os seguintes objetivos: 1) verificar nos principais periódicos e anais de congressos e eventos de ensino de Ciências o que as pesquisas atuais dizem sobre a temática; 2) analisar o novo PPC do curso de licenciatura em Ciências Biológicas quanto a presença de metodologias e atividades diferenciadas; 3) identificar as concepções de professores e alunos do Curso sobre o desenvolvimento das MADEC's. Como os dados apresentados são descritivos, o trabalho é tido como qualitativo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Tendo como objeto de análise as disciplinas do novo PPC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM, que apresentam MADEC's em seu Plano de Ensino, ou a possível implementação destas. Os sujeitos que compõem a pesquisa são os docentes das seguintes áreas: específica, estágio, pedagógica, prática como componente curricular e discentes das mesmas disciplinas. Como primeiro instrumento de coleta de dados, realizou-se uma Pesquisa Bibliográfica nos principais periódicos e anais de congressos nacionais voltados para o ensino de Ciências, na busca por disciplinas que utilizam metodologias e atividades diferenciadas. Para o segundo instrumento de coleta de dados temos o novo PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Campus Diamantina. Já o terceiro consiste em uma entrevista semiestruturada realizada com professores e alunos das disciplinas que foram identificadas a presença, ou possível implementação das MADEC's. Todos os dados coletados foram analisados a partir da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2006). Até então, a pesquisa bibliográfica fora analisada, sendo identificado um total de 64 artigos publicados nas principais revistas e periódicos e 86 trabalhos nos eventos brasileiros. Concluiu-se que nas revistas ainda é pequeno o número de publicações sobre o tema, em oposição aos Anais, o que pode ser explicado pelo fato de se tratar de uma temática recente, que recebe maior visibilidade nos eventos. Após feita a ATD, emergiram 3 categorias a priori: Ensino de Ciências por Investigação, Aprendizagem Baseada em Problema e Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem.

**Apoio:** COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA UFVJM - CAAE 03347318.4.0000.5108 E PIBIC – FAPEMIG – UFVJM



## SINT1016 – IDENTIFICAÇÃO E DESMEMBRAMENTO DE ‘NÓS’ NAS DISCIPLINAS DE BASE DO BC&T

CLEDIANE MARCIANA DA SILVA, ANA LUISA DA SILVA GONZAGA, RAQUEL ANNA SAPUNARU

*E-mail: clediane.marciana@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Um dos desafios atuais do ensino de Engenharia é implementar um método que possa promover o entendimento de tópicos nos quais os discentes apresentam maior dificuldade de assimilação. Esses tópicos são importantes para a formação do engenheiro, pois estão presentes em diversas disciplinas de base (até o 3º período) e são essenciais à compreensão de outros tópicos em disciplinas avançadas (a partir do 4º período). As projeções para o futuro do ensino de Engenharia indicam que as disciplinas de base, como são hoje ensinadas, não têm muito a oferecer aos discentes, pois eles não conseguem apreendê-las, retê-las corretamente e, assim, aplicá-las nas disciplinas avançadas. Assim, propusemos uma metodologia nova, o “Método de Desmembramento de Nós para uma Melhor Absorção de Conhecimentos”. Nossa nova metodologia visa melhorar o desempenho dos discentes no contexto do aprendizado da disciplina de base escolhida para teste do BC&T. O “nó” aqui referido trata-se de um tópico de uma disciplina de base, que reaparecerá em uma ou mais disciplinas avançadas; e, caso este não tenha sido bem assimilado pelos discentes, certamente provocará uma elevação do índice de retenção nas disciplinas avançadas onde reaparecerá com uma nova abordagem, mesmo que os discentes tenham sido aprovados na disciplina de base na qual o tópico em questão foi apresentado. Escolhemos as disciplinas ‘Fenômenos Mecânicos’, do 2o. período, cujo tópico “nó” é a ‘2a. Lei de Newton’ e a disciplina de ‘Mecânica dos Fluidos’, do 4º. período, cujo tópico “nó” reaparece no tópico ‘Equação de Navier-Stokes’. O método proposto consiste em fazer um “mapeamento” dos tópicos das disciplinas de base, identificar onde aparecem na disciplina avançada, questionar como são ensinados na disciplina de base e acompanhá-los nas disciplinas avançadas, como se fosse um organograma de tópicos. Portanto, a chave de um possível sucesso encontrar-se-á na identificação dos verdadeiros “nós” e na confecção de um procedimento próprio para o seu desmembramento. Foram utilizados os métodos histórico-bibliográfico, estatístico e algumas pesquisas de opinião e a pesquisa encontra-se em fase de finalização.

**Apoio:** AGRADECEMOS A UFVJM-PROGRAD-PROAE PELAS BOLSAS

## **SINT1017 – Impactos do PIBID na formação inicial de professores no contexto do atendimento pedagógico diferenciado**

*PAOLA CAROLINE KUNZE FERREIRA, JOELMA CRISTINA ALCÂNTARA, JOYCE CAROLINE REIS, YURI ROCHA PEÇANHA, BIBIANA VIEIRA MATTOS FERNANDES, HERON LAIBER BONADIMAN*

*E-mail: paolakunzee@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O objetivo do resumo é relatar e analisar o impacto na formação inicial docente das experiências desenvolvidas por meio do PIBID Pedagogia e realizadas numa escola estadual de ensino fundamental. O público alvo da escola eram estudantes da segunda etapa do ensino fundamental que participavam do Atendimento Pedagógico Diferenciado (APD), no segundo semestre de 2018. Eram aproximadamente 10 estudantes que cursavam do sexto ao nono ano e não haviam adquirido as habilidades de leitura, escrita e matemática apropriadas para a série cursada. O grupo do PIBID, sob orientação direta de uma professora experiente, planejava, executava e avaliava intervenções específicas que possuíam como objetivo a aprendizagem de habilidades em defasagem. Os métodos mais utilizados eram jogos da memória, tabuada, dominó da multiplicação, árvores dos valores, dentre outros, sempre levando em consideração a necessidade de motivação desses estudantes para o processo de ensino e aprendizagem. Dentre os principais impactos percebidos encontram-se: a vivência no cotidiano escolar numa turma que apresentava diversas dificuldades, a possibilidade de construção de metodologias alternativas às tradicionais, vivenciar o sentimento de frustração quando o processo de ensino não ocorre conforme desejado e planejado, o contato com a diversidade de estudantes numa mesma sala de aula e, sobretudo, a possibilidade de uma experiência prática durante a formação inicial. Levando em consideração os fatores elencados, supõe-se que a formação inicial pode ser enriquecida com experiências práticas, como o PIBID, que antecedem ou são concomitantes ao momento de cursar o estágio supervisionado. Na opinião deste grupo de trabalho, mesmo que o APD tenha relativa importância, possui limites na construção da experiência docente: o tempo curto de contato da professora e bolsistas com os estudantes, comparado com a necessidade que estes apresentavam, e a estruturação do APD, que tinha um material pré-estabelecido.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1018 – Implementação de metodologias de combate a evasão/retenção na disciplina de Funções de uma Variável (Cálculo I)**

*ALESSANDRO CALDEIRA ALVES, KAIO ARIEL SILVA SA, IGOR VINICIUS BARROSO*

*E-mail: caldeirak@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O trabalho aqui apresentado é fruto de um projeto que teve sua gênese no segundo semestre de 2016 diante dos resultados encontrados na disciplina de funções de uma variável (Cálculo I). Neste semestre, dos 121 alunos que participaram da disciplina, 83% foram reprovados. Para entendermos melhor estes números foram criadas 4 categorias. Alunos aprovados, que foram aprovados por nota e frequência; Alunos reprovados, que não conseguiram atingir a nota mínima exigida, mas fizeram todas as atividades avaliativas previstas e frequentaram pelo menos 75% das aulas; Alunos Desistentes, que não conseguiram atingir a nota mínima exigida, não fizeram todas as atividades avaliativas previstas, mas frequentaram pelo menos 75% das aulas; Abandonos, que foram reprovados por nota e falta. Após nova análise dos resultados da disciplina, respaldados pelas categorias, obtemos o seguinte panorama: 17% de Alunos Aprovados, 17% de Alunos Reprovados, 21% de Alunos Desistentes e 45% de Abandonos. A partir desta análise e da análise de um questionário aplicado aos alunos, o projeto foi montado através da proposição de ações que estimulassem uma maior participação dos alunos na disciplina, uma maior comunicação entre professor/aluno/tutor, uma redução no número de abandonos na disciplina e uma melhora no resultado final da disciplina. As ações são: Utilização de atividades semi-presenciais; Estudo Dirigido que consiste em encontros semanais com os tutores onde os alunos realizam exercícios de acordo com o conteúdo ministrado em sala de aula; Método 300 que consiste em uma metodologia que auxilia na recuperação de nota e conteúdo através de avaliações substitutivas ministradas ao longo do semestre contando com horários obrigatório de estudo em grupo como pré-requisito para participação; Crer e Ser que consiste em uma ação de extensão que promove palestras e mesas redondas com profissionais diversos de forma a ajudar os alunos na adaptação à universidade. No segundo semestre de 2018 a turma na qual foi aplicado o projeto obteve o seguinte resultado: tivemos 41% de Alunos Aprovados, 18% de Alunos Reprovados, 27% de Alunos Desistentes e 14% de Abandonos. Esses números são representativos uma vez que tivemos um aumento de mais de 160% no número de aprovações e uma redução de 60% no número de abandonos. Os resultados encontrados e os relatos dos alunos participantes vêm reforçando a importância do projeto e a necessidade constante de seu aprimoramento.

**Apoio:** PROGRAD/UFVJM "PROGRAMA DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO"

## SINT1019 – IMPLICAÇÕES DA NEUROEDUCAÇÃO EM UMA OFICINA DE PALEONTOLOGIA APLICADA AOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*DEISIENE GONÇALA GUEDES DE MATOS, BARBARA APARECIDA LOPES COELHO, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: goncalamatos@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O trabalho proposto tem o objetivo de analisar a contribuição da neurociência para educação científica, em particular para o ensino de paleontologia, e compreender como os mecanismos de cognição da neuroeducação contribuem na escolha de estratégias pedagógicas para o ensino e aprendizagem de Ciências vivenciadas na sala de aula. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública da cidade de Couto de Magalhães de Minas pertencente ao Vale Jequitinhonha no interior de Minas Gerais, e contou com a participação de 34 alunos do 7º ano. Foram aplicados dois questionários, sendo um antes e outro depois das atividades com propósito de verificar o conhecimento prévio e o conhecimento adquirido pelos alunos. Para alcançar o objetivo proposto, foi desenvolvida uma oficina utilizando ações e atividades ativas que iriam auxiliar na compreensão dos mecanismos de cognição e despertar nos alunos a expressão das emoções e motivação a partir do comportamento durante a execução das atividades. Para melhor compreensão das análises dos dados, utilizou-se a Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2006) e os resultados foram organizados em categorias e subcategorias. A primeira categoria contou com a análise do livro didático para verificar as informações apresentadas sobre o referido tema, a segunda categoria verificou os conhecimentos prévios e a terceira categoria analisou os mecanismos de cognição da Neuroeducação. De acordo com os dados obtidos com o questionário inicial ficou evidenciado que os alunos tinham uma concepção equivocada sobre paleontologia. O que deu a entender que não tiveram estudos aprofundados que sobre o tema, mostrando então que o projeto foi significativo para a construção do conhecimento dos alunos. Após o desenvolvimento das atividades, a partir do segundo questionário, os dados apresentaram uma evolução na concepção destes. Portanto, a pesquisa possibilitou refletir sobre a importância da neuroeducação, principalmente no que se refere à emoção e motivação. Estes dois mecanismos da cognição podem auxiliar o professor no planejamento das aulas de paleontologia, para que ele atue como mediador das mudanças neurobiológicas e mudanças nas aplicações de aulas interativas e ativas que caracterizam a aprendizagem. Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa UFVJM - CAAE 03347318.4.0000.5108

**Apoio:** (X) ESCOLA ESTADUAL TANCREDO DE ALMEIDA NEVES (X) PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS (X) PROEXC - UFVJM





## **SINT1020 – INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA DOS DISCENTES DA UFVJM DO PIBID/LETRAS PORTUGUÊS E ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL MARIA AUGUSTA CALDEIRA BRANT**

*PEDRO LUCAS GOMES RAMALHO, CLAUDINEIA DE JESUS SANTOS, MARIA DE CÁSSIA S. MARTINS JARDIM, LINDOMAR MIRANDA, LUANA FRANCIELLE DA SILVA FERREIRA, PAULA ANDREIA DE JESUS BRITO, KEYLA REJANE SOUZA, MILENA LUIZA PEREIRA, WEBER ARAUJO SIQUEIRA*

*E-mail: pedrowaap10@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Os discentes do PIBID de língua portuguesa desenvolveram diversas atividades para auxiliar os alunos dos sextos e sétimos anos a vencer as habilidades propostas para cada série, aprendendo de maneira lúdica e prazerosa. Foram feitas atividades com contos literários a partir das quais o produto final foi a produção de um teatro e com esse teatro os alunos do 6º ano venceram uma competição interna da escola. Essas experiências extra sala, promovem uma interação maior entre os alunos, fazendo com que eles despertem o interesse por coisas que realmente vão agregar na vida de cada um. Além desses exercícios foram feitas atividades para sanar dificuldades ortográficas e de produção textual, com finalidade de memorizar corretamente as palavras e despertar o instinto poético dos alunos dos 6 e 7 anos. Algumas das atividades foram produzidas e ministradas pelos pibidianos, conseguindo uma intervenção pedagógica eficiente com muita diversão. Os estudantes aprenderam diferentes formas de apresentar um texto, proporcionando aos alunos bolsistas e ao professor de português uma nova forma de ensinar e aprender com prazer. A participação do PIBID/português na escola foi importantíssima para a conclusão dos projetos desenvolvidos. Espera-se que as atividades despertem nos alunos interesse e compromisso com a língua portuguesa.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1021 – INVESTIGAÇÃO DAS AÇÕES DO PIBID CIÊNCIAS E BIOLOGIA SOBRE O TEMA SEXUALIDADE EM ESCOLAS PÚBLICAS

MARINA DE JESUS SERPA, GRACIENE MARIA ASSUNÇÃO SOUZA, GERALDO W. ROCHA  
FERNANDES

*E-mail: mahbmamella@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este trabalho busca caracterizar como a Educação Sexual é desenvolvida em duas escolas estaduais e uma municipal, sendo localizadas no município de Diamantina e em Couto de Magalhães de Minas, a partir dos planos de aula elaborados pelos alunos pibidianos de Ciências e Biologia da UFVJM no ano de 2018. A nossa pesquisa teve uma abordagem de caráter qualitativo (LUDKE; ANDRÉ, 2007), que buscou caracterizar o caráter subjetivo dos objetos investigados, as atividades propostas e aplicadas por estudantes do PIBID Ciências e Biologia, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, aos estudantes do ensino fundamental de três Escolas participantes, que são: Escola Estadual A e Municipal B, pertencente ao Município de Diamantina e Escola Estadual C no município de Couto de Magalhães de Minas. A coleta de dados aconteceu a partir das reuniões do PIBID Ciências e Biologia (Programa de Iniciação à Docência), envolvendo os relatos das atividades e dos processos educacionais sobre Sexualidade que ocorreu no primeiro semestre de 2018. Durante a coleta de dados a partir da análise dos planos de aula e das reuniões com os pibidianos, verificou-se que é preciso falar mais sobre o assunto na educação básica, pois há um grande tabu em relação ao tema e uma grande timidez e constrangimento pelos responsáveis ao trabalhar com esta temática, o que pode ocasionar mitos e maus resultados nos(as) alunos(as) da educação básica em relação às relações sexuais. Também se verificou a importância em desenvolver ações para que o índice de DST's não aumente na adolescência. Os relatos provenientes das reuniões do PIBID, principalmente na escola A, demonstraram que é notória a necessidade de intervenção, até mesmo porque as dúvidas em relação a sexualidade, muitas vezes são um pedido de socorro, como por exemplo: "um estudante perguntar ou tentar sanar a dúvida de como não ser abusado sexualmente". Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa UFVJM - CAAE 03347318.4.0000.5108

**Apoio:** SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE DIAMANTINA, PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS



## SINT1022 – Juri Simulado

YANNE ARAUJO SIQUEIRA, KARLA VICTORIA TAVARES CASTRO, LORENA FRANCISCA SILVA  
CRUZ, ANDERSON DE ATOS ALVES SILVA, RAFAEL AVILA ARANTES, CRISTINA F DINIZ

*E-mail:* yannefts@gmail.com

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A atividade em questão envolve as áreas de educação e saúde. Caracteriza-se por uma prática de gestão articulada entre teoria e prática, busca desenvolver uma ação colegiada de gestão democrática na escola, com as contribuições da universidade. Esta proposta de trabalho parte de algumas perspectivas teóricas que compreende o capital social e a gestão escolar em suas múltiplas dimensões tendo em vista a complexidade institucional, os labirintos, os espaços de lutas, conflitos. Assim, o trabalho objetivou discutir por meio de conhecimentos científicos da disciplina os assuntos atrelados as drogas, contextualizado no âmbito escolar e familiar. Nesse sentido, foi realizada uma breve introdução sobre o tema, e logo o júri simulado foi aplicado visando o uso de drogas da gestão escolar no município de Diamantina, e elaboração de uma atividade com a comunidade escolar, assessorada pela Universidade. Foi então realizado o Júri simulado com o tema DROGAS, relativamente voltado para a questão da liberação e legalização da maconha. Assim ficará mais claro aos alunos que há uma grande diferença entre legalizar e liberar, funcionando de tal maneira que os alunos da turma vão estudar sobre o tema semanas antes da atividade ocorrer, deste modo os alunos levarão suas opiniões e dúvidas para o dia destinado. No dia definido a professora responsável escolherá alguns alunos para formar o Júri, e o restante da turma irá debater o tema proposto, e o nosso grupo do Pibid irá auxiliá-los no que for preciso em relação ao tema e a atividade proposta. Com base nas considerações acima, é importante destacar a preocupação em trabalhar os conhecimentos químicos relacionando à temáticas drogas, pois segundo os PCN, “é inegável que a escola seja um espaço privilegiado para o tratamento do assunto, pois o discernimento no uso de drogas está diretamente relacionado à formação e as vivências afetivas e sociais de crianças e jovens, inclusive no âmbito escolar” (BRASIL, 1998, p. 271). Com essa ideia trabalhar alguns conceitos químicos é necessário estrutura dos compostos que compõem as drogas; nomenclatura e funções químicas, fazem parte do assunto em questão. Foi montado então um questionário para ser passado para os alunos, haja vista que, os alunos irão responder a todas perguntas feitas no questionário, mas não irão se identificar. Este estudo possibilitou aos alunos, maior interesse em querer aprender e compreender os conhecimentos da Química Orgânica.

**Apoio:** CAPES; UFVJM

## SINT1023 – Khan Academy: ensino híbrido no combate à repetência em Cálculo I

FERNANDA MENDES QUEIROZ, ÉLLEN CAROLINE COSTA SANTA ROSA, NEILA MARCELLE GUALBERTO LEITE, TATIANE REIS DO AMARAL

*E-mail: nandaq50@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Muitos alunos ingressam no ensino superior com expressivas lacunas em relação ao conhecimento de matemática elementar: alguns conceitos não foram trabalhados na educação básica, outros foram compreendidos de forma equivocada e esses fatores dificultam e, às vezes, impedem a apropriação de novos conhecimentos. Dados fornecidos pelos professores da disciplina mostram que, no período de 2016-2018 no IFNMG-Campus Montes Claros, o Cálculo Diferencial e Integral I apresentou um alto índice de reprovação (67%), o que acaba causando um desânimo nos discentes e levando, muitas vezes, à evasão do curso (Cáceres, 2013). Dados de um questionário respondido pelos discentes que já reprovaram em Cálculo I apontam que o principal motivo da repetência foi a falta de conhecimento em matemática básica para acompanhar a disciplina (65%), juntamente com a falta de dedicação aos estudos (62%). Diante deste cenário, faz-se necessário o desenvolvimento de projetos e programas que possibilitem o combate à repetência e à evasão nessas disciplinas, visando colaborar com a permanência e êxito do aluno no curso, além de estabelecer conhecimentos sólidos de base matemática. Assim, neste trabalho, apresentamos uma proposta que utiliza o ensino híbrido, uma metodologia ativa que utiliza tecnologia e que associa o estudo autônomo através de uma plataforma digital e aulas presenciais (Bacich & Moran, 2015). Adotamos a Khan Academy: uma plataforma livre de amplo acesso que disponibiliza vídeos, textos e exercícios que auxiliam o estudo do aluno que acumula pontos de acordo com seu rendimento individual (<https://pt.khanacademy.org>). Semanalmente, associado ao conteúdo trabalhado em sala de aula, são propostas aos alunos atividades como a resolução de exercícios e vídeos, disponíveis na plataforma. Juntamente com cada exercício, o aluno encontra vídeos explicativos e exercícios resolvidos, auxiliando a resolução e a aquisição de novos conhecimentos. Para o professor, a Khan Academy possibilita a verificação do desenvolvimento individualizado de cada aluno, permitindo-o elaborar estratégias diferentes de acordo com as habilidades alcançadas por cada aluno. Com esta proposta, é possível analisar todo o processo de aprendizagem assim como os efeitos da implantação desta metodologia na redução dos índices de repetência e evasão dessa disciplina.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1024 – LIBRAS: UM OLHAR DOS DISCENTES E DOCENTES SOBRE A DISCIPLINA NO ENSINO SUPERIOR

VENÂNCIO GONÇALVES DOS SANTOS, ANNE CAROLINE OLIVEIRA ARAUJO

*E-mail:* venanciosantos2010@gmail.com

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Regulamentando a Lei 10.436, o Decreto nº 5626/2005 instituiu a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como disciplina obrigatória para cursos de formação de professores e optativa para os demais cursos de educação superior. A Lei e o Decreto promovem o reconhecimento dessa modalidade linguística e são fundamentais para a discussão da Libras no cotidiano das escolas. Por outro lado, a efetivação desta disciplina apresenta lacunas por vezes discutidas na literatura. Isto posto, essa pesquisa pretendeu apresentar a perspectiva de discentes e docentes em cursos de Licenciaturas e Pedagogia em relação ao ensino de Libras, visando compreender o nível de capacitação dos acadêmicos para interagir com estudantes com deficiências auditivas. Para lograr o objetivo foram aplicados questionários à 50 acadêmicos que já haviam concluído a disciplina de Libras nos cursos de Pedagogia, História, Artes Cênicas e Letras – Inglês em uma universidade estadual na cidade de Montes Claros/MG. Foi realizada também uma entrevista com três professoras da mesma universidade sendo uma delas surda, necessitando do apoio de um intérprete para lecionar. Os resultados mostraram que 96% dos acadêmicos classificam a carga horária da disciplina de Libras como insuficiente para dar suporte ao aluno surdo. A carga horária varia entre 51 a 72 horas-aula, sendo que muitas vezes o que se é estudado é o contexto histórico, a gramática formal, sociologia e filosofia da Libras. Muitas vezes o discente sai da universidade com o mínimo contato com a Libras. Cerca de 80% dos futuros professores reconhecem a necessidade da Libras em seu cotidiano destacando a importância de sua formação para a inclusão de alunos surdos. Todavia, 69% dos discentes julgaram não adquirir o conhecimento necessário para dar suporte ao aluno surdo. Esses resultados são corroborados pelas professoras que também julgam a carga horária insuficiente e, neste formato, os futuros professores não possuem condições de prestar qualquer assistência a alunos surdos. Expuseram ainda a necessidade de se estender a obrigatoriedade da Libras a todos os cursos superiores e ainda, inseri-lo como na educação básica. A pesquisa trouxe à tona questões sobre as demandas pedagógicas e o impacto dessas no desenvolvimento da Libras. Destaca-se a urgente necessidade de aprofundamento de estudos acerca dessas questões, para auxiliar na compreensão e encaminhamento de propostas que, de fato, venham a modificar o panorama educacional dos alunos surdos.

**Apoio:** PROF. MS. SÁVIO EDUARDO OLIVEIRA MIRANDA

## **SINT1025 – Metabolismo Interativo, uma nova ferramenta didática revolucionando o processo de ensino-aprendizagem de bioquímica**

*VITÓRIA COSTA PEREIRA LOPES ALVES DE FRANÇA, WELLINGTON FERREIRA CAMPOS*

*E-mail: lopes\_vitoria@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A bioquímica é uma unidade curricular que compõe o projeto pedagógico de diversos cursos de graduação. A complexidade do conteúdo bioquímico juntamente com o método tradicional de ensino, baseado em aulas expositivas e pouco dinâmicas, afetam o seu processo de ensino-aprendizagem. Portanto, o objetivo deste trabalho foi idealizar um modelo de ensino que abordasse de maneira lúdica e interativa o conteúdo bioquímico para aperfeiçoar o seu processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, foi confeccionado e utilizado um modelo interativo de ensino com uma placa metálica de 1 m<sup>2</sup>, sobre a qual foram colocados ímãs identificados com componentes bioquímicos para permitir a interação dinâmica dos discentes com as vias metabólicas. Esse método de ensino foi usado a partir do 1º semestre de 2017 até o 2º semestre de 2018 com os discentes matriculados na unidade curricular “Bioquímica”, oferecida pelos Cursos de Bacharelado em Ciências Agrárias, Medicina Veterinária, Agronomia e Zootecnia (UFVJM/ICA, Campus Unai). Questionários de validação contendo questões de múltipla-escolha sobre as vias da Glicólise/Gliconeogênese, Ciclo do Ácido Cítrico/Fosforilação Oxidativa e Fotofosforilação/Ciclo de Calvin foram respondidos pelos discentes antes e depois de aulas presenciais de revisão usando o modelo interativo de ensino. Os dados destes questionários indicam que esta ferramenta elevou a taxa média de acerto por discente ao longo de 4 semestres consecutivos, indicando a melhoria da compreensão dos temas bioquímicos. Os dados de um 2º questionário mostram a boa aceitação da ferramenta pelos discentes para melhorar a sua compreensão dos temas bioquímicos. Além disso, os discentes recomendam o uso permanente do modelo interativo de ensino, aqui denominado como “Metabolismo Interativo”. Ademais, 16 vídeos-aula foram gravadas usando o modelo interativo de ensino e disponibilizadas para os discentes no YouTube (Canal “Metabolismo Interativo”). De acordo com dados de questionários as vídeos-aulas contribuíram para a compreensão dos temas bioquímicos, mas não exclui a necessidade de ler livros didáticos, de frequentar as aulas presenciais e de usar a ferramenta nas aulas de revisão. Juntos os dados demonstram que o modelo é uma ferramenta eficiente no contexto educacional, sendo capaz de melhorar o processo de ensino-aprendizagem das vias metabólicas supracitadas e, conseqüentemente, melhorar o desempenho dos discentes e reduzir a taxa de retenção.

**Apoio:** UFMJM/ICA, UFMJM/PROGRAD/PROAE



## SINT1026 – METODOLOGIAS ALTERNATIVAS PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE NOS ESTUDOS COM OBJETIVO DE REDUZIR A RETENÇÃO E EVASÃO NA UFVJM

MARCELA KAROLYNE SOUZA MEIRELLES, LETICIA APARECIDA DE MORAIS, FLAVIANA  
TAVARES VIEIRA TEIXEIRA

*E-mail:* marcela-kms@hotmail.com

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho descreve e discute o projeto de extensão denominado “Como aumentar a produtividade nos estudos” desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial (PET) - Estratégias para diminuir a retenção e a evasão, da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri. Ocorreu no Campus – JK em Diamantina. O objetivo foi minimizar a retenção e evasão nesta instituição, sendo que os estudantes voluntários selecionados possuíam o Coeficiente de Rendimento Acadêmico – CRA abaixo de 60 e/ou reprovações. O projeto proporcionou aos graduandos oportunidade para a compreensão sobre aprendizagem, organização do tempo e as diferentes formas de estudo, ampliando as oportunidades deste estudante com o CRA abaixo do recomendado melhorar por meio de uma boa organização dos estudos e resultando em mais chances de compreensão e aprendizado, levando ao aumento do seu rendimento acadêmico. O projeto alcançou 137 pessoas, sendo que 29, 9% cursava o 1º ano de graduação. De acordo com a literatura, é no primeiro ano do curso de graduação (1º e 2º semestres) que os índices de retenção e evasão são maiores, alguns estudantes apresentam dificuldades para administrar o tempo de estudo e a sua vida pessoal devido à sua própria inexperiência. Isso pode estar acontecendo por não apresentarem hábitos de estudos regulares. Ao final de cada atividade foi enviado aos participantes um formulário online onde se perguntava, entre outras coisas, se o tema teria aplicabilidade em sua vida acadêmica e qual sua maior dificuldade na universidade. Em relação a aplicabilidade, nos cinco eventos, 95, 9% dos participantes responderam positivamente. Já em relação a maior dificuldade na vida acadêmica 32, 7% dos participantes relataram suas dificuldades em relação ao tempo. Em relação aos estudantes membros da equipe de execução do projeto, os que apresentarem CRA abaixo do recomendado, 66, 6% aumentaram o CRA enquanto participante do projeto e obtiveram aprovação nas disciplinas que estavam retidos. Pode-se inferir que as estratégias de aprendizagem implementadas pelo projeto contribuíram para a melhoria da vida estudantil dos participantes, o que pode ser comprovado com a melhora do CRA.

**Apoio:** PET-MEC/ SÉRGIO WILSON, THAMIRES SIQUEIRA E GUSTAVO LIMA.

## **SINT1027 – Metodologias ativas em sala de aula: Quizzes digitais no ensino superior de Histologia**

*BRUNO ALVES DOS SANTOS, LETÍCIA PEREIRA GONÇALVES, CRISTIANE TOLENTINO MACHADO*

*E-mail: brunoalves95@live.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** No presente estudo, foram utilizados quizzes digitais suportados pelos aplicativos online nas aulas de Histologia aos graduandos do primeiro ano dos cursos da área da saúde. Os estudantes eram incentivados a criarem os quizzes e aplicá-los aos seus colegas de forma voluntária. Os quizzes eram respondidos presencialmente logo no início da aula. Em seguida, havia discussões e esclarecimentos de dúvidas sobre as questões dos quizzes e sobre a temática abordada. A participação e a criação dos quizzes eram valorizadas por atribuição de pontos ao longo da unidade curricular de Histologia. Os estudantes foram de uma forma geral favoráveis a essa abordagem que consideraram inovadora, divertida e que permitiu uma maior interação entre os colegas. Além disso, os quizzes eram importantes ferramentas para melhorar a experiência de aprendizagem uma vez que os estudantes tinham que estudar os conteúdos tanto para criar quanto para responder aos quizzes. Os estudantes eram incentivados a utilizarem os seus aparelhos digitais para criar e responder aos quizzes. A sugestão de se utilizar os quizzes respondidos em sala de aula como homework partiu dos próprios estudantes. Os quizzes causaram intenso entusiasmo entre os estudantes por conterem o componente da competição que os instiga a saírem bem no ranking. São também importantes ferramentas para as revisões em casa e contribuem para uma maior participação e assiduidade às aulas. Diante da possibilidade de se alcançar uma maior motivação e interesse dos estudantes que essas atividades viabilizam, torna-se importante incentivar a sua utilização em demais áreas do conhecimento.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1028 – Modelagem Matemática no PIBID a Distância

WAGNER LANNES, QUÊNIA LUCIANA LOPES COTTA LANNES, KYRLEYS PEREIRA  
VASCONCELOS, LÚCIA DE OLIVEIRA NEVES CHAVES, LUCIANNY MEIRELES DA CRUZ, LIVIA  
FIGUEIREDO SILVA

*E-mail: wlannes@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Núcleo de PIBID Matemática-EaD visa incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, inserindo os licenciandos na cultura escolar do magistério. Agrega 3 grupos de trabalho, Almenara, Itamarandiba e Taiobeiras. Cada grupo tem os meios digitais de interação e comunicação: AVA (Moodle) para orientações, acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas pelos grupos, bem como para postar e receber materiais da coordenação; blogs para registro e socialização de ações e whatsapp para comunicações emergenciais. As atividades previstas para o edital 2018-2019 consistem em: reconhecimento de espaço, documentos e sujeitos escolares, aplicação e avaliação de atividades diagnósticas, análise diagnóstica e levantamento de demandas do público-alvo, estudo e definição de metodologias de trabalho para desenvolvimento das atividades, estabelecimento de estratégias (monitorias, reforço escolar, gincanas, oficinas, etc.) para as ações pibidianas, aplicação das ações pibidianas, com observação e análise periódica de resultados e síntese de resultados e conclusões finais para divulgação em eventos. Após avaliação de plano de trabalho, o Núcleo elegeu a Modelagem Matemática como Metodologia de Ensino a ser aplicada e avaliada nas turmas de ensino básico das escolas participantes do Programa. No segundo semestre de 2018, foi realizado estudo por meio de seminários e, no primeiro semestre de 2019, as ações estão sendo realizadas para posterior avaliação do desempenho dos estudantes atendidos.

**Apoio:** ÀS ESCOLAS PARCEIRAS DO PIBID MATEMÁTICA EAD

## **SINT1029 – My place in the world: o uso de blogs como ferramenta educacional interativa**

*LAISE APARECIDA DIAS DA SILVA, HEJAINÉ DE OLIVEIRA FONSECA*

*E-mail: laisedias@live.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A exibição do poster consiste na apresentação do projeto “My place in the world: o uso de blogs como ferramenta educacional interativa” realizado durante o ano de 2018, cujo principal objetivo foi discutir as contribuições do uso de blogs como ferramenta educacional interativa no ensino e aprendizagem de língua inglesa. Tivemos como base para a pesquisa a participação nos cursos Projetos Globais realizado na plataforma IEARN – Colaboration Centre e no curso Tecnologia e Ensino de Língua Inglesa – TecLI (Edital Pibex 01-2018). A partir daí a estruturação e execução do trabalho dividiu-se em pesquisa de campo para coleta de dados e pesquisa bibliográfica como elemento necessário para a fundamentação do artigo. Durante a execução do projeto, tivemos como objetivos específicos promover a interação entre 15 alunos brasileiros matriculados no 6º ano do Ensino Fundamental e 26 alunos chineses do 4º ano, possibilitando-os a reconhecerem a cultura local e conhecerem uma cultura diferente enquanto desenvolvessem habilidades de leitura e escrita através da comunicação e interação na plataforma Padlet. A escolha desta plataforma deu-se em função da sua simplicidade e comunicabilidade. As publicações na página dos alunos brasileiros serviram de base para as análises. Os resultados das análises demonstraram que os alunos (brasileiros e chineses) conseguiram interagir entre si. Porém, em oito das quinze postagens analisadas observou-se certa dificuldade no processo de interação. No entanto, percebeu-se também as contribuições das atividades no blog (postagens e comentários) para o desenvolvimento da leitura e escrita em inglês, além da aquisição de conhecimentos acerca da cultura chinesa. Desta forma, concluiu-se que atividades interativas que envolvem os alunos em situações de comunicação reais contribuem para que eles possam desenvolver as habilidades de leitura e escrita, comunicação/interação, além de favorecer conhecimentos relativos a outras culturas.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1030 – Neurociência: conhecer o cérebro em apoio às relações de ensino-aprendizagem

*GENALICE DE MATOS LIMA, ALLANA APARECIDA MACIEL COSTA, GABRIELA SOUZA MARQUES, HIGOR DIEGO BARBOSA DE CARVALHO, JOAO MARCOS DOS SANTOS, ERNANI ALOYSIO AMARAL*

*E-mail: genalicematos123@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O projeto “Diálogos entre Neurociência e Educação: contribuições para formação continuada de professores da educação básica” leva aos docentes do ensino fundamental e médio conhecimentos sobre o funcionamento cerebral e as funções cognitivas. Estes saberes são objeto de estudo das neurociências e têm grande aplicabilidade ao cotidiano educacional. O projeto desenvolve-se em escolas públicas de regiões menos prestigiadas, como as dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, com apresentações feitas por discentes do curso de medicina da Faculdade de Medicina do Mucuri (FAMMUC) naturais desses locais. Os encontros funcionam como momentos de reflexão sobre a prática pedagógica e processos de aprendizagem. Neste relato, destaca-se a primeira oficina realizada com professores de duas escolas públicas de Minas Novas, que abordou os mecanismos da atenção e sua importância na aprendizagem. Houve dinâmicas, testes, dicas e sugestões de como potencializar a atenção dos estudantes. Ao final foi utilizado um questionário de percepção com as seguintes perguntas abertas: o que de melhor aconteceu na oficina? O que poderia ser modificado na atividade para torná-la ainda melhor? Em questões fechadas, baseadas na Escala de Likert, investigou-se o grau de concordância sobre: 1) existência de conhecimentos prévios sobre as relações entre neurociência e educação; 2) evolução dos conhecimentos sobre as relações entre neurociências e educação após a oficina; 3) utilidade da oficina para a prática pedagógica e 4) interesse em continuar aprendendo um pouco mais sobre o tema. Para as questões fechadas, eles podiam assinalar: concordo fortemente, concordo, indiferente, discordo e discordo fortemente. Após análise dos questionários, observou-se que a maioria indicou a opção “concordo” para os itens 1, 2 e 3; para o item 4, a maior parte respondeu “concordo fortemente”. Dentre as respostas ao que de melhor aconteceu, os docentes ressaltaram: dinamismo das apresentações, interesse dos docentes, doçura dos palestrantes, aplicabilidade às aulas, dicas práticas e interação com o público. Em resposta ao que poderia tornar a atividade melhor, registraram que poderiam ocorrer mais dinâmicas, oficinas e palestras sobre o tema. Um docente apontou: “acredito que o tema foi abordado de forma brilhante”. Sob essa perspectiva, concluiu-se que os professores consideraram que os seus conhecimentos sobre atenção evoluíram e têm interesse em continuar aprendendo sobre a interface neurociências e educação.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1031 – O uso de tecnologias da informação na abordagem do ensino acadêmico

*BÁRBARA APARECIDA FURTADO VIEIRA, ALICE GARCIA FERREIRA, JESSICA TAILANE DOS ANJOS SILVA, KARINA APARECIDA DO NASCIMENTO, MATHEUS MOREIRA CHAVES, SÂMARA BRYDA DA SILVA, JOÃO VITOR SOUZA MEIRA*

*E-mail: barbarafurtado13@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O processo de globalização trouxe inestimáveis contribuições ao sistema de elaboração e troca de informações e conhecimentos. A partir desse fenômeno que envolve o planeta, pessoas de distantes localidades podem se comunicar em tempo real, trocando experiências e ideias, através de uma complexa rede de dados e suportes tecnológicos. Não obstante, a globalização também trouxe incontáveis contribuições ao processo de ensino-aprendizagem, levando o “mundo” para a sala de aula, e, por isso, contribuindo para uma educação mais dinâmica, em detrimento ao saber regimentado, ainda praticado em muitas instituições. Paradoxalmente aos imensuráveis ganhos obtidos pela globalização, a mundialização da sociedade e os avanços tecnológicos, alterou profundamente a relação da comunidade humana e a análise de informações. Em consonância a esse novo contexto vivido, o campo da educação tende a assumir novos paradigmas sociais. Muitos profissionais da área teorizam o surgimento de novos modelos de construção do conhecimento, mesclando ideias consolidadas pelas teorias de Freire e Vygotsky com a emergência das novas técnicas de transmissão do saber, visto a necessidade da formação de indivíduos tanto globais, quanto sensíveis as novas tendências. A partir disso, na tentativa de aviar a estruturação de um conhecimento mais democrático e inclusivo, o PET elaborou um projeto que traz para dentro da comunidade acadêmica um dos mais conceituados programas de palestras, o TED, estimulando, em encontros, o debate do que há de mais atual no universo científico e social. Assim, o presente trabalho tem como intuito fomentar as TIC (Tecnologias de informação e comunicação) nas práticas educacionais da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e oferecer experiências práticas de como essas estratégias podem ser estendidas ao ensino. Para a realização do projeto foram desenvolvidas uma série de encontros previamente estipulados em um cronograma de atividades, onde os integrantes do PET Biologia, convidaram a comunidade acadêmica a participarem de discussões mediadas por um professor tendo com enfoque o assunto abordado na conferência TED. Por fim concluímos que a experiência do projeto foi positiva pois trouxe a todos os participantes uma visão mais crítica sobre a realidade, oferecendo subsídios à elaboração de novas ideias sobre o mundos e ferramentas para construção de uma realidade mais conectada, democrática e igualitária.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1032 – O CELULAR NO CONTEXTO EDUCACIONAL DO SÉCULO XXI: A NECESSIDADE DE RUPTURA COM AS PRÁTICAS TRADICIONALISTAS PARA UM DIÁLOGO COERENTE COM O MUNDO MODERNO.**

*LUCIANO DE OLIVEIRA NERES, TABATA TEIXEIRA DORNAS, ANDRE REZENDE MAGALHAES, RAFAEL CABRAL HERINGER SILVA, LUCIANO DOS SANTOS, JOSESTER TEIXEIRA DE SOUSA, GEORGIA FERNANDES BARROS*

*E-mail: ldoneres109@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Esta pesquisa teve como objetivo analisar o celular no contexto escolar como sendo um recurso viável às práticas pedagógicas. E, para que se alcançasse os resultados, foram realizados estudos a partir de autores que dialogam com esse tema. Também foi realizada uma entrevista com 10 docentes que trabalham na Escola Estadual Professora Antônia Bernardo Rodrigues, localizada no município de Carlos Chagas, Minas Gerais. O que se pôde observar é que tanto os autores quanto os docentes afirmam que, de fato, o celular é uma ferramenta metodológica condizente com o público que a escola atende. Porém, apesar desse reconhecimento, a escola ainda é um espaço de resistência quanto o uso desse aparelho. Na atual conjuntura, o celular está inserido no contexto das necessidades humanas, pois se tornou essencial para o desenvolvimento de várias atividades em diferentes esferas, tais como: sociais, laborais e estudantis. É neste último ponto que se tem o enfoque desta pesquisa. Esse dispositivo possui uma infinidade de possibilidades de uso tanto para os docentes quanto para os discentes em seu cotidiano. Ele pode ser entendido como um recurso metodológico viável e ao alcance do público que as escolas têm atendido na atualidade. As instituições educacionais devem ter como referência para suas práticas pedagógicas o contexto em que estão inseridas. Assim, os profissionais da educação devem ao máximo dialogar com a cultura vigente do público que atende. Nesse sentido, tem-se as novas tecnologias, as quais agregam inúmeras possibilidades de se trabalhar conceitos previstos no currículo tido como norteador, o qual está presente no fazer diário dos professores. Elas ainda são capazes de solidificar a comunicação viva com o mundo globalizado em suas diversas faces. E, mais precisamente, nesse universo, pode-se considerar um instrumento mais tangível aos docentes e discentes, o celular. É imprescindível que os educadores passem a tê-lo como um facilitador, pois esse dispositivo pode contribuir com mudanças significativas no processo do ensino-aprendizagem, uma vez que é possível, através dele, promover aulas mais dinâmicas, que estão dentro das vivências dos alunos.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1033 – O desenvolvimento de uma estratégia lúdica para complementar uma aula expositiva de ensino de Ciências.**

*STEPHANE DA SILVA REIS, EBLEMAR MARCIAL PIRES, ANNA CLARA DE OLIVEIRA RODRIGUES, GERALDO W. ROCHA FERNANDES, JOSEFINA DE JESUS ROCHA CANUTO*

*E-mail: stephanesilva08@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Uma boa didática de Ciências é importante tanto para o docente quanto para os discentes, uma vez que deixa a aula mais dinâmica e melhora o aprendizado dos alunos. Pensando nisso, é importante desenvolver diferentes metodologias e estratégias de ensino que em sala tem o objetivo de auxiliar os discentes no processo de aprendizagem. Assim, esse trabalho tem o objetivo de apresentar um relato de experiência que buscou complementar uma aula expositiva de Ciências, por meio de um jogo no formato de tabuleiro, desenvolvido pelo PIBID Ciências, numa escola estadual no município de Diamantina. Participaram deste jogo, duas turmas do 6º ano, com 63 alunos. O jogo funciona como uma revisão, onde há perguntas que os estudantes devem discutir entre si e responder, fazendo com que haja interação e troca de informação entre eles. A metodologia aqui utilizada foi de um Passatempo com o tema “Água e Universo”, onde o jogo seria realizado por 2 ou 3 grupos. O jogo se caracteriza da seguinte maneira: o jogador lança o dado, a pergunta é feita, se ele acertar andará o número de casas que foi sorteado no dado e jogará novamente, caso contrário, passa a vez para o próximo grupo. O jogo possui casas bônus, que funcionam como pegadinhas tanto boas quanto ruins, por exemplo “volte três casas”, “avance duas casas”, para deixar o aprendizado ainda mais divertido. Ele acaba quando o primeiro grupo chegar na última casa do tabuleiro, finalizando assim a dinâmica. Os materiais utilizados para a confecção do jogo, são encontrados com facilidade e possuem um baixo custo sendo eles: • 1 papelão, • 1 EVA verde, • 2 cartolinas brancas, • 1 dado de papel, • Tampinhas para servir de marcadores, • Tesoura, • Cola, • Durex, • Régua, • Lápis. Com este jogo, pudemos observar que a atividade foi positiva, possibilitou revisar a matéria dada pela professora supervisora do PIBID Ciências, uma vez que os alunos relataram que aprenderam o conteúdo, além de se divertirem com o jogo. Verificou-se também que as dúvidas foram cessadas nas discussões que tiveram entre si e com os pibidianos após a realização do jogo. Conclui-se com este trabalho que o uso de atividades lúdicas melhora o rendimento e o grau de satisfação dos alunos, pois as atividades lúdicas complementam as aulas expositivas, onde os estudantes aprendem brincando. Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa UFVJM – CAAE 03347318.4.0000.5108.

**Apoio:** ESCOLA ESTADUAL PROFA. MARIA AUGUSTA CALDEIRA BRANT E PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS.



## SINT1034 – O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS MODALIDADES DIDÁTICAS

VICTÓRIA ISABELLE MOTA DE ALMEIDA, WANDERSON JEAN SOARES PEREIRA, JOSEFINA DE JESUS ROCHA CANUTO, GERALDO W. ROCHA FERNANDES

*E-mail: vitoriamotaa@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A presente pesquisa teve o objetivo de analisar a motivação dos alunos através de três modalidades didáticas aplicadas no ensino de Ciências, sendo elas: lúdica, experimental e modelos didáticos, em uma escola estadual do município de Diamantina-MG. As atividades lúdicas e as atividades experimentais são fontes de estímulo para muitos alunos. A maioria das aulas expositivas tem dificuldade de apresentar o efeito desejado, porém, não perdem seu espaço como o principal método de ensino de qualquer conteúdo. Essas atividades práticas fazem com que os alunos interajam, trabalhem em grupo e também troquem informações. O questionamento faz com que esses alunos tenham autonomia para descobrir, amadurecer suas ideias sobre o mundo e as coisas, além de estimular seu senso crítico. Para encontrarmos respostas para esse objetivo foi elaborado os seguintes objetivos específicos: 1) Verificar a opinião dos alunos sobre as modalidades didáticas; 2) Caracterizar as modalidades didáticas para aprendizagem de Ciências; e 3) Verificar a motivação dos alunos proporcionada pelas modalidades didáticas. A coleta de dados consistiu em três atividades para os 6º, 7º e 8º anos do Ensino Fundamental II. Nas turmas dos sétimos anos, o tema era “Microbiologia”. Os alunos estavam aprendendo sobre os microrganismos e, com base nisso, foi feita uma atividade experimental do Cultivo de Fungos com pães de forma molhados e embalados em um saco plástico, para que os alunos observassem o mofo após uma semana, deixando cada pão em um ambiente diferente, sendo eles: caixa, geladeira e ar livre. No oitavo ano, foi estudado o Sistema Circulatório e realizada a construção de um modelo de coração (modelo didático). A turma foi dividida em duplas sendo que cada uma recebeu um modelo de coração impresso de sua parte interna com canudinhos nas cores azuis, vermelhas e etiquetas brancas. Na turma do sexto ano, o tema estudado foi a “Água”, em que foi desenvolvido um Bingo D’água (atividade lúdica). Comprovou-se com esse trabalho a importância das atividades lúdicas, experimentais e criação de modelos didáticos para a motivação dos alunos do Ensino de Ciências. Verificou-se que é uma boa alternativa de ensino, uma vez que percebeu-se uma maior motivação para compreender os conceitos científicos abordados. A finalidade desses recursos e estratégias didáticas é justamente fazer com que os alunos aprendam de forma descontraída, saindo do modo convencional e observando como funciona na prática.

**Apoio:** COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA UFVJM - CAAE 03347318.4.0000.5108, ESCOLA ESTADUAL PROFA. MARIA AUGUSTA CALDEIRA BRANT, PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS.

## SINT1035 – O PIBID e o processo de formação de professores na UFVJM

*CLAUDINEIA DE JESUS SANTOS, TULIO HENRIQUE PINHEIRO*

*E-mail: claudineia500@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho versa sobre a experiência de atuação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) somado ao processo de formação de professores dos cursos de licenciatura da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades (FIH) da Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O trabalho está sendo desenvolvido a princípio para a conclusão do curso de Bacharelado em Humanidades. O programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência tem entre seus objetivos estreitar os laços entre as secretarias de educação em âmbito estadual e municipal para com a universidade, assim procurando melhorar a qualidade no processo de ensino, além disso, o incentivo a carreira docente para o nível básico, com isso, busca imergir o licenciando a sala de aula, possibilitando que o discente faça observações e participe ativamente em colaboração direta com seu supervisor. A hipótese é que o aluno da licenciatura esteja mais seguro e familiarizado com o ambiente escolar, para assim, atuar como professor ao fim de seu processo de formação. A partir desse trabalho, pretende-se realizar uma análise sobre o funcionamento do programa desde sua implementação e adesão por partes das licenciaturas alocadas à Faculdade Interdisciplinar em Humanidades até atualmente, verificando o andamento do programa e os impactos diretos na formação dos discentes das licenciaturas. Pretende-se com isso, investigar quais as contribuições o programa tem trazido aos residentes em seu processo de formação e medir a partir da avaliação dos bolsistas e da bibliografia pertinente, como o programa está alheio ao processo de formação de professores. Com isso, verificar o andamento do programa em conjunto com o processo formativo, também sendo de interesse observar a opinião dos bolsistas para com o andamento do programa, possibilitando opiniões, sugestões e críticas quanto ao funcionamento do programa em relação à sua formação docente. A considerar as fontes e a metodologia de execução, será adotada uma pesquisa a partir de questionários semiestruturados onde bolsistas, supervisores e coordenadores deverão responder perguntas com base no funcionamento do programa e suas experiências aliadas à sua formação. Realiza-se também pesquisas bibliográficas em materiais que abordam a temática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência e experiências docentes.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1036 – O PIBID e seus desdobramentos no campo da Educação Física Escolar

*GABRIELA MOARA FERREIRA, BRUNA SAARA PARANHOS DE MATTOS, FABIANA DE JESUS RIBEIRO, GILMAR SANTOS JUNIOR, LUÍS FERNANDO CRUZ SANTOS, REGIANE DE FATIMA SSANTOS, SILVANO GONÇALVES SILVA JUNIOR, HILTON FABIANO BOAVENTURA SEREJO*

*E-mail: hiltonserejo@uol.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este trabalho apresenta uma síntese das ações desenvolvidas na Escola Estadual Maria Augusta Caldeira Brant (EEMACB), Diamantina, MG, pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Educação Física (EFi) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Trata-se de um relato de experiências. Em essência, o PIBID visa valorizar a formação de professores para a Educação Básica, no qual os licenciandos são inseridos no universo das escolas públicas desde o início de sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente do curso da licenciatura e um professor da escola da educação básica. O Subprojeto PIBID/EFi da UFVJM oportuniza um espaço para a melhoria da formação do licenciando e a elevação da qualidade da educação básica, estimulando a integração da educação superior com a educação básica. O PIBID/EFi atua na EEMACB sob a Supervisão da professora de Educação Física Gabriela Moara Ferreira, responsável pelos alunos do 6º ao 9º Anos do Ensino Fundamental II, atende-se um total de aproximadamente 300 alunos. As ações nessa escola iniciaram em agosto de 2018 e a parceria com a UFVJM mostrou-se bastante produtiva. Através de reuniões entre os pibidianos foi possível discutir e elaborar práticas de atuação na área, permitindo aulas criativas e diversificadas, buscando atrair o interesse e a participação dos alunos. Conteúdos como a Dança e Expressões Corporais foram problematizadas, onde os alunos puderam compreender essa prática corporal como forma de lazer e educação. Foram realizadas atividades que incluíram aulas de Rítmica, criação de ritmos com instrumentos alternativos, processos de sensibilização a partir da dança, criação de sons com o próprio corpo e criação/improvisação de coreografias com participação em eventos escolares. Em relação ao conteúdo da Ginástica, os alunos puderam experimentar vários movimentos, como saltar, rolar e equilibrarem-se em cooperação uns com os outros. No ramo dos Jogos e Brincadeiras foi trabalhado o Xadrez e os alunos entenderam esse jogo como uma prática que exige paciência e raciocínio, tão logo passaram a ter fluência e tomar gosto pela prática. Desta forma, observam-se os benefícios do Programa tanto para o processo de formação dos acadêmicos dos cursos de licenciatura quanto para o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem dos alunos da EEMACB.

**Apoio:** CAPES - PIBID

## **SINT1037 – O projeto Residência Pedagógica em Ouro Verde de Minas**

*NICARLA SERAFIM DE SOUZA, ANGELA SILVA PEÇANHA, KEYLINE PEREIRA MARTINS, TALITA TAMIRES TELES EVANGELISTA, JUCELIA VIANA BARBOSA, ANIELLI FABIULA GAVIOLI LEMES, ALEXANDRE VIEIRA RIOS, CARLOS HENRIQUE SILVA DE CASTRO*

*E-mail: nicarla1996@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Residência Pedagógica é um projeto tem como centro de apoio e de atendimento instituição de ensino, com enfoque no Ensino fundamental II e Ensino médio. A escola em que somos residentes é a Escola Estadual Vereador Luzo Freitas de Araújo, a mesma se caracteriza como escola do campo e atende estudantes oriundos das comunidades rurais e tradicionais e da zona urbana. O desenvolvimento do projeto tem sido muito aperfeiçoador e formativo, todas as atividades propostas são voltadas para a o contexto e vivencia dos alunos, a partir da realidade cultural, educativa, social e histórica dos estudantes e da instituição. A princípio o Residência tem proporcionado mudanças nas perspectiva de educação e de ensino, e também tem sido uma prática e ferramenta de melhoramento, aperfeiçoamento e continuidade da formação docente dos estudantes do curso de Licenciatura em Educação do Campo. As experiência adquiridas com o projeto, proporcionam conhecimentos que vão além da profissionalização, possibilitando que os residente como futuro educador, conheça a vivencia, potencialidade e desafios na comunidade escolar e da profissão de professor, buscando ideias, praticas, ferramentas e ações que possam contribuir para melhoras visíveis e efetivas na realidade educacional dos residentes e estudantes da escola. O intuito é construir uma educação dialógica, reflexiva, critica e inovadora. Das várias perspectivas, esperamos que o projeto nos possibilite alcançar as diversas realidades atendidas pelas futuras instituições de ensino que iremos atuar, nos preparar mais efetivamente como docente, aproximando-nos cada vez mais da educação que queremos construir e que é almejada e discutida em nossa graduação, partindo da concepção de educação Freiriana e revolucionaria. As expectativas permeiam a construção de uma formação contextualizada, vivencial e conjunta onde o professor seja o mediador, e não origem de todo conhecimento, onde possamos ampliar os nossos olhares em relação aos nossos estudantes, pois são sujeitos que detêm conhecimentos diferenciados e autênticos.

**Apoio:** PROGRAMA RESIDENCIA PEDAGOGICA



## **SINT1038 – O tema Lixo em debate na escola: uma experiência do PIBID Biologia**

*THAÍSA MENDES DOS SANTOS*

*E-mail: thaisa\_tdbmendes@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A disposição do lixo ou de resíduos diversos na superfície do solo causa inúmeros impactos ao ambiente e coloca em risco a saúde das pessoas, sobretudo daquelas que têm acesso ou contato direto com os lixões. A destinação dos resíduos gerados pela sociedade se torna mais complexa à medida que aumenta a população e o desenvolvimento industrial, o consumo de materiais diversos, culminando com o esgotamento dos aterros ou dos lixões. Esse trabalho relata uma atividade pedagógica sobre o tema Lixo realizada na Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru, em Diamantina, desenvolvida no PIBID Biologia. A atividade foi planejada para alunos do ensino médio e constou de uma aula expositiva dialogada cujo objetivo foi debater sobre os malefícios do descarte inapropriado, além do tempo de decomposição de cada material. Num segundo momento, levamos alguns tipos de lixo, como orgânicos, inorgânicos, hospitalares, a fim de caracterizá-los. Com isso tivemos o objetivo de conscientizar os alunos sobre necessidade de diminuir o acúmulo de resíduos e a poluição ambiental e formas de reaproveitamento do lixo. Os alunos demonstraram ter consciência da separação correta dos materiais, mas ao mesmo tempo muitos não faziam ideia das diferenças entre os tipos de lixo, das possibilidades de destinação e dos perigos que seu acúmulo apresenta. Os alunos contaram que em casa o lixo orgânico (casca de frutas, restos de alimentos) era misturado com o inorgânico (plásticos, vidro, garrafas) contaminando assim os materiais inorgânicos, impossibilitando sua reciclagem. Ficaram surpresos com o tempo de decomposição desses materiais que não foram aproveitados. A coleta seletiva é o primeiro passo para a reciclagem, pois envolve os processos de separação, descarte e recolhimento dos materiais. Via-se que não conseguiam identificar quais lixeiras representavam o tipo de material correspondente à coleta seletiva, jogando o lixo em qualquer lixeira. Para finalizar a atividade os alunos pintaram caixas de papelão com as cores correspondentes aos materiais da coleta seletiva, dispondo-as na escola. Com esta atividade esperamos contribuir para a conscientização sobre a redução da geração de resíduos, a reutilização dos materiais ainda úteis e a reciclagem dos mesmos, sempre que possível.

**Apoio:** PIBID BIOLOGIA/CAPES ; ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR GABRIEL MANDACARU

## **SINT1039 – O uso da maquete de voçoroca como atividade prática em sala de aula**

*VIVIANE APARECIDA FERREIRA, JUSSIARA DIAS DOS SANTOS, WANDERLEI APARECIDO LEAL,  
HUMBERTO CATUZZO*

*E-mail: vicordeiro2009@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A disciplina de Solos e Paisagens ofertada pelo curso de Geografia-UFVJM e ministrada pelo professor Humberto Catuzzo, tem como critério avaliativo o desenvolvimento de práticas pedagógicas do ensino de solos. Nesse sentido, foi elaborada pelos autores deste trabalho a maquete de uma voçoroca, retratando os processos para seu surgimento, assim como os seus estágios de desenvolvimento. A maquete tem por objetivo transmitir ao aluno de forma lúdica e dinâmica as inter-relações e a complexidade dos processos relacionados à erosão, as influências antrópicas e os impactos gerados na paisagem. Este tipo de maquete, permite ainda trabalhar outros conteúdos para além da formação de voçorocas como por exemplo perfis dos solos, clima, vegetação, tipos de relevo, hidrografia e compactação do solo pelo gado trazendo estes temas para o contexto da realidade local do aluno de Diamantina e conforme previsto nos documentos balizadores dos currículos escolares PCNs e BNCC esses temas devem ser trabalhados de forma inter-relacionada, buscando-se assim atingir a interdisciplinaridade. A maquete foi construída utilizando materiais simples do uso cotidiano como: cola, isopor, tinta, esponja copo plástico e massa corrida. A maquete encontra-se atualmente disponível no Laboratório GAIA (Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem), espaço de divulgação científica de geociências que recebe escolas de Diamantina e de fora da cidade, ou até mesmo em visitas da UFVJM. Além disso também está sendo utilizada no projeto de extensão: “o chão que você pisa: prática itinerante para o ensino de solos” e levada às escolas de Diamantina e distritos como prática itinerante. Assim, esta prática conseguiu alcançar os seus objetivos de fazer com que o aluno compreenda a dinâmica terrestre de forma interativa e diferenciada, proporcionando prazer em aprender o conteúdo.

**Apoio:** GAIA



## SINT1040 – O Uso Das Analogias No Ensino De Química No Ensino Médio

DANILO LOPES SANTOS, GERALDO W. ROCHA FERNANDES, CRISTINA F DINIZ, MARY GOMES BARBOZA SANTOS

*E-mail: danilolopessi@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Esta pesquisa teve o objetivo de compreender o processo de ensino e aprendizagem do Modelo Atômico de Thomson. A coleta de dados foi realizada em uma escola pública, na cidade de Diamantina (MG), através de um questionário aplicado aos 22 alunos do 1º ano do Ensino Médio. Fizemos uso da Análise Textual Discursiva (ATD) e os resultados puderam ser organizados em quatro categorias. Categoria 1 - Concepção do Modelo Atômico de Thomson: buscou-se compreender a concepção de 22 discentes sobre o modelo atômico. A partir das respostas dos discentes, obtivemos 19 desenhos representando uma esfera com sinal positivo no meio e sinais negativos ao redor. Categoria 2 - Analogia e análise do modelo de Thomson: nesta categoria, buscou-se verificar se os alunos conseguem relacionar o objeto alvo com o análogo, ou seja, qual análogo mais se aproximava do Modelo Atômico de Thomson. Verificou-se que 19 alunos acreditavam que era o pudim de passas. Munarin e Munarin (2008) diz que o pudim de passas ou pudim de ameixa é uma sobremesa típica da Inglaterra – plum-pudding – e não é comum na cultura gastronômica brasileira, portanto a maioria dos discentes, não tem familiaridade com o análogo utilizado por seus docentes e nos livros-texto, o que torna mais difícil a relação que se deseja construir para facilitar a aprendizagem. Categoria 3: Concepção sobre o comportamento do elétron no modelo de Thomson: observou-se que 31.57% compreendiam que o elétron está em movimento e estas respostas estão em consonância com Lopes e Martins (2000) que diz que as concepções atômicas de Thomson mudaram com o andamento de suas investigações, no entanto, desde suas primeiras explicações, podemos encontrar a concepção de um átomo dinâmico (anéis vórtices, girostatos e corpúsculos em movimento), ou seja, um átomo que tem movimento em seus elementos constituintes. Categoria 4: Concepções das características do modelo de Thomson: nesta categoria pudemos observar que emergiram respostas em várias linhas distintas. Cerca de 27, 27% do discentes apresentaram características de modelos propostos por outros cientistas como Bohr e Dalton caracterizando uma confusão entre o modelo de Thomson. Concluiu-se que o Modelo Atômico de Thomson é representado e ensinado pela analogia do 'pudim de passas', presente no discurso dos autores de livros-texto, do docente de Química e dos alunos e que devido ao distanciamento do análogo da cultura dos alunos, verificou-se uma dificuldade da compreensão correta deste modelo.

**Apoio:** PIBID QUÍMICA; PIBIC/UFVJM.

## SINT1041 – O USO DE CHATBOT APLICADO À TÉCNICA DE LEITURA PROTOCOLADA

*DANIEL BRITO BULHÕES, ADRIANA NASCIMENTO BODOLAY, LUCIANA PEREIRA DE ASSIS*

*E-mail: danielbritobulhoes@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A leitura é um processo de construção do conhecimento de um texto ou expressão que envolvem diversas técnicas, entre elas a “leitura protocolada”. Essa técnica consiste na realização de inferências sobre um texto para avaliar a compreensão do que foi lido e estimular o leitor a fazer previsões sobre o que poderá vir em seguida. Essa prática é uma atividade cognitiva, que estimula o indivíduo a se tornar mais qualificado a construir de forma autônoma, independente e contínua o seu próprio conhecimento. Como essa técnica é conduzida de forma presencial por um professor, a proposta deste projeto é desenvolver um chatbot que faça as inferências adequadas sobre o texto de forma interativa com o leitor. A escolha dessa ferramenta para aplicação da leitura protocolada se justifica por se tratar de um agente conversacional que simula um diálogo com um humano de forma natural. Pretende-se investigar o uso de chatbot na prática da leitura protocolada, identificando as principais vantagens e desvantagens e de que forma poderá contribuir para o processo de construção do conhecimento do texto. A metodologia que será utilizada inclui a revisão bibliográfica e a caracterização de um chatbot aplicado à técnica de leitura protocolada, através de um estudo exploratório na área de estratégias de leitura. Será explorado também os conceitos sobre chatbots, suas aplicabilidades e eficiência nas diversas áreas e principalmente aplicadas à educação. Para dar suporte ao desenvolvimento do agente conversacional, será feito um estudo sobre a linguagem de marcação AIML (Artificial Intelligence Markup Language), bem como outras tecnologias que serão utilizadas. Definidas as tecnologias que serão aplicadas ao projeto, será feita a definição do chatbot e seu desenvolvimento. Pretende-se criar uma base de dados AIML com informações sobre um texto pré-definido, de natureza simples e fazer com que o chatbot interaja com o usuário e ajude a construir o entendimento sobre o texto. Em seguida, essa base de dados será alimentada com informações sobre textos mais complexos, mantendo o mesmo foco e serão realizados testes pertinentes ao software para posterior validação. Como os chatbots estão presentes nas mais diversas áreas, como em jogos, robôs temáticos, autoatendimento e entretenimento, a pesquisa poderá contribuir na discussão do uso desses agentes conversacionais digitais aplicados à educação, especialmente no estímulo à leitura.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1042 – O USO DE SOFTWARES EDUCACIONAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

*NAYARA ROCHA FERNANDES, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE*

*E-mail: nayara\_sje@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A disseminação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na sociedade contemporânea tem impactado de maneira significativa o campo educacional, inclusive, as práticas pedagógicas. As diversas inovações tecnológicas permitem explorar cenários alternativos para o ensino e aprendizagem de diversas áreas do conhecimento, em especial, aos conteúdos de Matemática. O software educacional é uma das ferramentas de TDICs que viabilizam potencializar o ensino de matemática. A integração dos softwares educacionais ampliam as possibilidades que o professor dispõe para o uso do computador na construção do conhecimento. Porém, demanda um saber tecnológico mais avançado por parte do professor e, conseqüentemente, uma formação mais sólida e mais ampla. Considerando este cenário, encontra-se em desenvolvimento uma pesquisa cujo objetivo principal é investigar a utilização de softwares educacionais por professores de matemática, egressos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Minas Gerais campus São João Evangelista. Para tal, realizou-se as primeiras etapas da pesquisa, buscou-se identificar como o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) propõe a utilização dos softwares educacionais dentro das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática. Através do envio de questionário online verificou-se se, na prática, os softwares educacionais foram utilizados como proposto pelo PPC, no decorrer do curso, na percepção dos participantes. Os dados coletados até o momento apresentam resultados significativos. Uma quantidade considerável de participantes alega ter tido contato com o uso de softwares educacionais no ensino e aprendizagem de matemática em diferentes momentos durante o curso. Aproximadamente metade dos entrevistados que atuam como professores de matemática alegaram utilizar e/ou ter utilizado softwares educacionais em suas práticas de ensino. Após as análises de dados da etapa anterior, encontra-se em andamento a etapa das entrevistas, nesta busca-se identificar como os professores de matemática utilizam os softwares educacionais em suas práticas de ensino: desafios e potencialidades. Assim como, os softwares educacionais mais utilizados pelos participantes da entrevista. Após, será realizada as análises de dados através da técnica análise de conteúdo. Com esta pesquisa, pretende-se com os resultados contribuir para o campo da formação inicial de professores de matemática em articulação com a utilização de TDICs no ensino.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI- CEP PARECER: 3.071.756

## SINT1043 – PARQUE DA CIÊNCIA: INTERAÇÃO ACADÊMICA E SOCIAL

SABRINA EMANUELLY COSTA, RAÍSSA ISABELA LIMA GASQUEL FERNANDES, EVERTON LUIZ DE PAULA, OLAVO COSME DA SILVA, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA

*E-mail: [sabrinacosta5@hotmail.com](mailto:sabrinacosta5@hotmail.com)*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Educação científica é um dos principais fatores nos quais devem ser melhorados em nosso país, uma vez que várias escolas dos ensinos fundamental e médio são desprovidas de laboratórios para efetuarem experimentos e com pouco suporte ao ensino de ciências. Assim, projetos de extensão como o Parque da Ciência somam para a comunidade, que por sua vez carece de um pouco mais de conhecimento, sobretudo, nas ciências exatas e biológicas. O Parque da Ciência tem como função apoiar o desenvolvimento e a troca de experiências entre o âmbito acadêmico e a comunidade externa, construindo diferentes formas de aprendizado e incentivando atividades como jogos lúdicos, matemáticos e experimentos nas áreas da química, física e biologia. O desenvolvimento de atividades interativas é o principal objetivo do Parque da Ciência, contribuindo de forma efetiva para mudar a realidade da falta de conhecimento das ciências, com o propósito de inserir cidadãos capazes de reconhecer que a ciência está em diferentes contextos. A metodologia de execução do projeto foi pensada para que o espaço utilizado fosse um lugar dinâmico e interativo, onde os visitantes pudessem interagir com a ciência e trocar conhecimentos em um ambiente sociável e saudável à todos que ali passaram. Localizado no Campus I da UFVJM, o espaço foi decorado de acordo com as exposições para melhor ambientação e interatividade do público. Foram utilizadas mídias sociais, folders, cartazes e e-mails para convidar os interessados a visitarem as exposições. Conforme os visitantes passaram pelo espaço do Parque da Ciência, em suas variadas exposições, pôde-se perceber um grande interesse nas áreas mostradas, o que trouxe resultados bastante satisfatórios, ampliando os conhecimentos das áreas das ciências e tecnologias trabalhadas no presente projeto.

**Apoio:** PROEXC, DIRETORIA DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA E INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA.



## SINT1044 – PERCEPÇÃO E COGNIÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO

*DONIZETE DE FÁTIMA CARVALHO, DAYANE VIEIRA DOS SANTOS, THOMAS HENRIQUE MELO RODRIGUES, LEONARDO REIS OLIVEIRA SILVA, ISABEL MARIA NUNES BOMFIM, LARA MELISSA VIEIRA VERÍSSIMO, ANDREIA DE JESUS SILVA, JANSEN DIEGO GOMES RIBEIRO*

*E-mail: donycarvalho119@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), “a Geografia estuda as relações entre o processo histórico que regula a formação das sociedades humanas e o funcionamento da natureza, através da leitura do espaço geográfico e da paisagem.”. Dessa forma, pela leitura, compreensão e confecção de mapas, além da percepção musical, que são instrumentos que podem representar de maneira codificada diversos espaços geográficos, os bolsistas do PIBID Geografia da UFVJM elaboraram práticas que objetivavam interagir, socializar, despertar a motivação e criatividade, além de auxiliar na significância do processo educacional geográfico. A ideia principal foi propiciar um ensino de qualidade da cartografia, para que o aluno signifique um conjunto amplo de conhecimentos que o levará a ter domínio sobre as diferentes leituras e representações do espaço. Inicialmente, as noções básicas de cartografia foram revisadas e, posteriormente, os alunos do 7º ano da E. E. Augusto Aires da Mata Machado, em Gouveia-MG, confeccionaram os mapas político e físicos do Brasil. Nessa prática, conseguiram compreender melhor o espaço brasileiro em seus aspectos sociais e naturais, reforçando a necessidade da linguagem visual no processo ensino-aprendizagem. Com a representação das regiões brasileiras em diversos aspectos, eles passaram a ter uma importante informação descrita de maneira mais fácil e simples do que uma descrição textual. Outro instrumento importante é a música, já que permeia todas as classes e, portanto, é possível interagir e entreter por meio da mesma. Junto às canções, esta é capaz de demonstrar diversas características das regiões, além de ensinar de forma lúdica e interativa. Constatou-se que a utilização de novas metodologias é fundamental para despertar a atenção e o senso crítico dos alunos, além de explorar o potencial de interpretação. Esse procedimento metodológico propiciou aulas mais interessantes, dinâmicas e com a participação efetiva de todos. A fim de construir os conhecimentos geográficos de forma amistosa e prazerosa, os estudantes foram divididos em cinco grupos, cada um com uma região brasileira, escolheram uma música que se identificavam e produziram paródias a partir delas, dando enfoque às características marcantes. Todas as práticas contribuíram para maiores conhecimentos e entendimento do espaço geográfico, como também propiciou aos bolsistas do PIBID um exercício prático de ensino e a experiência com o ambiente escolar.

**Apoio:** Agradecemos ao coordenador do PIBID de geografia o Prof. Dr. Pacelli Teodoro (UFVJM), a Profa. Supervisora Dayane Vieira dos Santos e todos os envolvidos da Escola Estadual Augusto Aires da Mata Machado.

## SINT1045 – Phyphox: aplicativo de Física para sala de aula e laboratório

LUCIANO SOARES PEDROSO, GIOVANNI ARMANDO DA COSTA

*E-mail: luciano.pedroso@ufvjm.edu.br*

Área: ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O uso de aparelhos smartphones por parte dos estudantes, quer em sala de aula ou mesmo em alguns laboratórios de Ciências vem crescendo ao longo dos anos, principalmente por causa dos mais variados sensores que estes aparelhos apresentam. O acelerômetro e o giroscópio de um smartphone, por exemplo, podem ser usados para rastrear o movimento de um pêndulo e determinar sua velocidade angular e a velocidade e a altura atingida por um elevador pode ser medida explorando o sensor de pressão. Além disso, o smartphone pode ser transformado em um sonar capaz de medir a distância entre os objetos ou mesmo verificar a luminosidade de um ambiente. Hoje quase todos os estudantes da graduação entram em laboratórios de Física de posse de um dispositivo pessoal com muitos - se não todos - recursos de coleta de dados de que precisam para realizar a maioria dos experimentos propostos pelo professor. Assim, nosso grupo de pesquisa passou a investigar e reconhecer o Smartphone como uma poderosa ferramenta para acompanhar e coletar dados dos mais variados experimentos realizados em nossos laboratórios, uma vez que a maioria desses computadores de bolso vem equipados com sensores internos que podem medir a aceleração, a orientação, o volume do áudio, a densidade da luz e até a intensidade do campo magnético. Neste sentido, desde 2016 estamos em conjunto com a equipe dos professores Sebastian Staacks (Universidade RWTH Aachen-Alemanha) e Daniel Girardi (UFSC-Santa Catarina), desenvolvendo e validando um aplicativo de Física para coletar, apresentar e tratar os resultados de vários experimentos de Física. Dentre os mais variados aplicativos com finalidade pedagógica, está o PhyPhox, um aplicativo desenvolvido para uso em laboratório de Ciências. O Phyphox é uma ferramenta que se utiliza dos sensores do Smartphone para que os estudantes conduzam seus experimentos por conta própria e compreendam conceitos com a aquisição e análise de dados, fornecidos por gráficos e tabelas. Os experimentos realizados com o auxílio do Phyphox são adequados para estudantes e professores pois representam uma alternativa econômica para o equipamento caro necessário para muitos experimentos em escolas de Educação Básica e Superior. Um dos diferenciais do Phyphox é a possibilidade de os dados serem analisados diretamente no smartphone, além de serem monitorados e apresentados em tempo real em um computador, compartilhado com outros Smartphones ou mesmo para toda a sala com o uso de um Datashow.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG



## SINT1046 – Pipocando na Educação Infantil: Extensão e Formação Docente

*KARENINA SANTOS DE MIRANDA, CLÁUDIA MARA NIQUINI, PRISCILA LOPES, JULIANA NOGUEIRA PONTES NOBRE, LARISSA DE CÁRITAS COSTA PINTO, IGOR RIBEIRO ABREU*

*E-mail: kareninasm2@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Na infância, o corpo assume a principal forma de expressão e comunicação com o mundo, estando intimamente ligado à aquisição de novos saberes (BASEI, 2008). O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI – (BRASIL, 2010) aponta que a prática da Educação Infantil (EI) deve ser organizada para as crianças desenvolverem capacidades como: brincar, expressando emoções e pensamentos; utilizar diferentes linguagens; conhecer o corpo e diferentes manifestações culturais. Desta forma, apresentamos o projeto de extensão “Pipocando na Educação Infantil: movimento(s) e ludicidade”, cujo objetivo, dentre outros, aprovado também pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM (CEP 2.850.668), visa compreender, a importância do movimento e do brincar para a vida da criança no período escolar e os desdobramentos da construção de um parque de pneus, realizado pela UFVJM e comunidade escolar, nas dependências da escola. Para o momento, destacamos os cursos de formação continuada que aconteceram ao longo do ano de 2018, através de oficinas realizadas por diferentes colaboradores, nas dependências da escola, com foco na formação do professor da EI. As oficinas abordaram os seguintes temas: EI e movimentos fundamentais; Ginástica Para Todos na EI; Movimentos gímnicos e elaboração de atividades corporais para a EI; Movimentos gímnicos e elaboração de circuito de movimentos para a EI; Atividades lúdico recreativas para a EI; Materiais alternativos e elaboração de atividades gímnicas para a EI; Ginástica historiada para a EI. Tais encontros formativos, com duração de uma hora e trinta minutos, aconteceram entre os meses de Julho e Outubro de 2018, no intuito de ampliar as possibilidades de entendimentos, reflexões e práticas de trabalho na EI. A partir das demandas levantadas pelos professores da referida instituição, pretendeu-se estabelecer possíveis relações com a Educação Física, no que toca o movimento e o corpo, e continuar esta proposta com a participação de outros colaboradores. No ano de 2019, com aprovação em edital PIBEX/2018, espera-se aproximar ainda mais da dinâmica escolar, dos professores e das crianças, possibilitando (re)conhecer as práticas pedagógicas existentes e contribuir, sobremaneira, para as experiências no campo do movimento e das práticas corporais.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1047 – PRÁTICAS LÚDICAS EM GEOCIÊNCIAS VOLTADAS PARA O ENSINO SUPERIOR

HELENA CAMPOS RATTON, DANIELLE PIUZANA MUCIDA

*E-mail: helenacamposrattton@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Em diversas situações no ensino é de suma importância a capacidade do docente em manter a atenção do aluno. O presente resumo tem como objetivo a apresentação de duas práticas lúdicas desenvolvidas para a disciplina de Fundamentos de Geologia, do curso de Geografia da UFVJM, com o intuito de estimular o ensino-aprendizagem em geociências. As práticas consistiram em: (i) Construção de um mapa lúdico sobre as gemas do Brasil, (ii) Elaboração de mapas mentais como método de estudo e avaliativo. Para a prática 1 utilizou-se EVA, cartolina, cola tesoura e caneta, todos de fácil acesso, manuseio e baixo custo. O primeiro passo para a confecção deste foi ampliar uma imagem do Brasil, tamanho A4, para o tamanho cartolina. Em seguida os 26 estados do país foram recortados e colados no EVA de tons diferentes de verde. As variações de cores permitem a percepção seletiva, onde a pessoa que observa o mapa faz uma melhor distinção entre os estados. O segundo passo de construção do mapa é o posicionamento dos objetos de representação da realidade, no caso em questão as gemas foram representadas por formas geométricas distintas. Regiões diamantíferas foram representadas com modulações visuais de cor e tamanho para uma melhor noção espacial. O último passo foi a confecção de uma legenda e a fonte de reprodução. A confecção de um mapa lúdico amplia o conhecimento e a percepção do aluno sob a temática minerais e gemas, permitindo também uma maior interação por parte do observador. Para a prática 2, deve-se ter em mente que os mapas mentais atuam como signos onde há relação direta entre significante e significado. O primeiro passo para sua criação é determinar um tema específico, cuja temática deve ser resumida e esboçada como um pré-mapa. Por fim, foi confeccionado o mapa mental englobando desenhos, gráficos ou outros aspectos que se liguem ao significado da temática em questão. Na unidade curricular foram realizados três mapas mentais, em 2018. O primeiro referiu-se ao documentário How the Earth was made, do History Channel. O segundo referiu-se à temática da Tectônica de Placas e o terceiro à temática dos Minerais, referentes à dois capítulos do livro “Para Entender a Terra”. Os mapas mentais consistem em práticas que facilitam a compreensão de conteúdos pois é necessário uma análise do grau de importância de cada temática, e é neste ponto em que se justifica sua utilização como método de avaliação sem a necessidade de avaliações conteudistas

**Apoio:** PROJETO GAIA/GEOGRAFIA ; FAPEMIG



## SINT1048 – Pré-UFVJM Janaúba

*MATHAUS HENRIQUE DA SILVA ALVES, ANNY MAYARA SOUZA SANTOS, ANANIAS BORGES ALENCAR, MAX PEREIRA GONÇALVES, SILAS SILVA SANTANA, THIAGO DE LIMA PRADO, PATRÍCIA NIRLANE DA COSTA SOUZA*

*E-mail: mathaus.alves@ufvjm.edu.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Conseguir ingressar no ensino superior está cada vez mais difícil e competitivo no país. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), tornou-se o principal meio de seleção para conquistar uma vaga em instituição pública de ensino superior ou participar de programas do governo federal que auxiliam os estudantes no acesso à universidade - Sisu, ProUni e Fies. As provas abordam conteúdo interdisciplinar, que envolve conhecimento em diversas áreas do ensino médio, além de informações globais e percepção crítica fundamentada na realidade. Diante da defasagem da educação enfrentada nos dias atuais, principalmente nas redes estaduais de ensino, foi proposto o projeto de extensão Pré-UFVJM Janaúba objetivando preparar estudantes desta cidade, matriculados no terceiro ano do ensino médio, ou que já o concluíram, para o Enem e demais vestibulares, através de aulas e materiais didáticos gratuitos elaborados pelos alunos e professores do IECT. Na região do norte de Minas, muitos estudantes de escolas públicas se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica e enfrentam dificuldades para se prepararem e competirem com alunos de redes privadas. Assim, o cursinho Pré-UFVJM Janaúba veio com intuito de auxiliar no ensino, dando oportunidade a estes estudantes para se prepararem melhor, conseguirem boa nota e conseqüentemente adentrar no ensino superior. Diante do exposto, os discentes da UFVJM que apresentaram afinidade com algum dos conteúdos das disciplinas de Química, Física, Matemática, Biologia e Inglês, foram selecionados pelos docentes (professores do IECT) deste projeto para ministrarem aulas no cursinho. As aulas aconteceram de segunda a sexta em uma sala cedida pela Escola Estadual Maurício Augusto de Azevedo, no período vespertino. Pelo segundo ano consecutivo, o projeto já obteve bons resultados, com a aprovação de diversos estudantes em instituições superiores públicas e privadas, alcançando o objetivo que anseia ser superado a cada ano. Os alunos que frequentaram o cursinho no ano de 2018 obtiveram aprovação nas seguintes universidades: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Campus Janaúba e Campus Teófilo Otoni (B&CT), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Campus Montes Claros (Bacharelado em Administração), Universidade Federal do Espírito Santo UFES – Campus São Mateus (Bacharelado em Ciências Biológicas), Instituto Federal (IF) – Campus Januária (Licenciatura em Matemática).

**Apoio:** UFVJM / PROEXC

## **SINT1049 – PROGRAMA RESIDENCIA PEDAGÓGICA: desafios e possibilidades no processo de constituição da docência**

*HUGO RIBEIRO RODRIGUES, PATRICIA CARLA ASSUNÇÃO, PAULO CESAR XAVIER DA SILVA, MICHELY CRISTINA DOS PASSOS SANTOS, YARA NARA DE SOUZA FERREIRA, JORGE PEREIRA MACHADO, LEONARDO DOS SANTOS NEVES*

*E-mail: hugorodrigues13@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Programa Residência Pedagógica tem possibilitado refletir sobre o magistério, permitindo refutar ou corroborar hipóteses até então investigadas no campo da formação de professores, no intuito de diminuir distâncias existentes no campo da educação. Sejam elas nas questões culturais, religiosas e/ou sociais, portanto políticas. A Residência Pedagógica favorece elos em sala de aula constituídos como importantes ferramentas para a abordagem da realidade escolar, visto que, experienciamos a relação existente entre a teoria - ofertado pelo curso de Pedagogia e pelas reuniões do Projeto de Residência Pedagógica – e a prática, que ocorre em um espaço de formação política, que nos permite o entendimento de métodos, técnicas, de processos educacionais e, principalmente, sujeitos envolvidos nos atos educativos. O processo de aproximação entre teoria e prática, que ocorre em sala de aula, permite expandir nosso repertório formativo evidenciando dificuldades concretas geradas por diversos fatores, dentre os quais se destacam: a insegurança, a diversidade, o medo, fatores estruturais das políticas educacionais. Quando problematizados no âmbito da formação docente, tais fatores evidenciam a disparidade no desenvolvimento das crianças de uma mesma turma. Fatores que às vezes nos colocam como espectadores de uma pluralidade de situações, conflitos e/ou dramas aos quais em momento algum academicamente fomos instruídos para lidar. Nesse processo, a interlocução com diferentes sujeitos do processo pedagógico (professores, coordenadores, famílias, dentre outros) configura-se como elemento importante da construção identitária docente. Todo esse trabalho só é possível a partir de uma análise preliminar dos documentos tanto consultivos (PCN, CBC) e normativos (PPP, Regimento Escolar, Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental) para uma maior compreensão da organização da escola no contexto do Sistema Municipal de Ensino de Diamantina, MG. O enfrentamento desses desafios, de modo compartilhado, permite tanto a construção da identidade pessoal, quanto coletiva para o grupo de residentes inseridos no contexto educacional da Escola Municipal Belita Tameirão. Os docentes passam a ser nossas referências, não só na identificação dos problemas, mas também no planejamento de ações que visam a superação dos desafios, concluímos portanto, que o período da ambientação é condição fundamental para o período de imersão.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1050 – Programa Residência Pedagógica: um relato de experiência**

*IOLANDA FONSECA FELIX, BRUNO AUGUSTO PEREIRA, NICOLLY MEIRA DOS SANTOS, LARISSA DE CÁRITAS COSTA PINTO, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA*

*E-mail: ioiofonseca@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Sabe-se que a graduação é uma época preparativa para o mercado de trabalho e durante esse processo, nos cursos de licenciatura, sabe-se também da importância dos estágios, momento o qual o aluno tem contato direto com sua futura realidade. Entretanto pode-se notar muitas vezes o quão defasado é este método em alguns cursos. De modo a ampliar experiências prévias ao mercado de trabalho, foi implementado o programa Residência Pedagógica, o qual tem por principal objetivo proporcionar mais vivências, estudos, práticas, regências supervisionadas, aos futuros docentes. Esse trabalho é fruto de relatos de experiências de quatro discentes de Educação Física, que participam do programa desde agosto de 2018, e que acompanharam o professor preceptor na Escola Municipal de Maria Nunes, situada no povoado de Maria Nunes, distrito de Inhaí, município de Diamantina e Escola Municipal Professora Ana Célia de Oliveira Souza, situada em Mendanha, município de Diamantina. As escolas supracitadas recebem alunos de municípios e povoados próximos, em sua maioria de poder aquisitivo baixo. Grande parte não têm resultados significativos no que se refere à alfabetização, apresentando dificuldades em ler, escrever e realizar as operações simples. O Programa RP, em especial nas intervenções, momento este em que somos colocados frente à realidade, em busca da aplicabilidade da teoria na prática do chão da escola, nos leva a necessária reflexão de nossa atividade docente, a fim de alcançar os objetivos propostos e nos reconhecer enquanto professores. Em consonância com o que dizem Carvalho; Pinheiro; Paula; (2001): "[...] Intervir, avaliar, problematizar/pensar e intervir novamente são elementos essenciais para começar a construir um lugar como professor (em si e para si; no mundo e para o mundo), o que impulsiona à constituição de certa segurança com relação a esse lugar, ao mesmo tempo em que solicita tempo e espaço para exercício das dúvidas pertinentes a ele. Neste processo, a prática e a teoria pedagógica são dois polos em permanente desequilíbrio por meio qual o acadêmico busca composições e sínteses possíveis, capazes de apontar uma reorientação e revitalização da prática." (p. 09). Portanto, um contato com esses alunos foi de grande valia, para uma maior vivência profissional, e a experiência de estar em comunidades que antes não tinha conhecimento das suas funcionalidades, culturas, enriqueceu muito na compreensão de ensino e também em nossas vidas pessoais.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1051 – Projeto de revitalização dos espaços da escola: contribuições do Pibid Educação Física nesta proposta**

*CLÁUDIA MARA NIQUINI, LETICIA CAMPOS FARNEZI DE PAULA, WADSON SOUZA DA SILVA, KARINA CIBELE DE MORAIS, KAREN CRISTINA BRAGA PAPA, LETÍCIA KAREN OLIVEIRA CARVALHO, LAUANY VERÔNICA COSTA, ANDREY D'ÁVILA LIMA*

*E-mail: claudia.niquini@ufvjm.edu.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. O programa tem vários objetivos, dentre eles, incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, promovendo a integração entre os níveis de ensino. O objetivo deste trabalho consistiu em relatar a experiência do Pibid Educação Física (PibidEFI) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), em uma específica escola parceira, fundada há 45 anos em Diamantina/MG. Situada em região urbana central, atende cerca de 680 alunos divididos nos três turnos, sendo oferecido o ensino médio no turno da manhã, o ensino fundamental no vespertino e, no turno noturno, os cursos técnicos. A referida instituição tem por objetivo, em acordo com seu projeto pedagógico, a formação integral do aluno e possui uma estrutura física satisfatória. Na parte posterior da escola se encontram duas quadras. Aos arredores destas, existe uma grande área inativa, estando sempre ocupada por grande quantidade de braquiária e lixo. A dificuldade na manutenção da limpeza se dá pela extensão da área e a falta de mão de obra adequada. Neste contexto, emergiu o projeto de Revitalização na semana de Educação Para Vida, em Novembro de 2018. O projeto foi desenvolvido com o objetivo de oferecer aos alunos da escola um ambiente renovado, limpo e mais agradável para o seu uso. Durante a execução do projeto, a comunidade escolar reuniu os recursos financeiros, materiais e humanos por meio de doações. No período de revitalização, além das mudanças físicas realizadas, os escolares criaram uma aproximação afetiva entre eles e o espaço da escola. Os "Pibidianos" tiveram papel importante na ajuda "braçal", organizando e executando as ações do projeto. Tendo em vista os aspectos de formação dos futuros mestres é evidente a vivência da "pro atividade" de modo a visualizar os problemas e encontrar meios para a solução. Dessa forma, o sentido desse projeto, além de devolver um ambiente renovado, buscou promover na comunidade escolar a ideia de que as construções coletivas tem grande impacto, fundamental na perspectiva crítica de educação e na transformação do ser humano.

**Apoio:** PIBID CAPES



## **SINT1052 – Projeto PIBID Ciências: Um relato de experiência sobre “Sexualidade na Adolescência” numa escola pública de Ensino Fundamental**

*ANA PAULA DE ALMEIDA, GABRIELE APARECIDA FERREIRA SANTOS, ISADORA SARAIVA MEDEIROS, TULYO SERWYO DOS SANTOS, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: isadoras024@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este trabalho tem o objetivo de apresentar um Relato de Experiência de uma atividade realizada no PIBID Ciências do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Foi desenvolvida uma atividade de intervenção com o tema “Sexualidade na Adolescência”, para os alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental II, numa escola pública no município de Couto de Magalhães de Minas, que apresenta alto índice de alunos com sexualidade precoce e cerca de 06 (seis) adolescentes grávidas. Foi desenvolvido uma aula expositiva dialogada, utilizando a sala de vídeo para a apresentação do conteúdo, imagens e vídeos para que os alunos pudessem visualizar os sistemas reprodutores, os diferentes métodos contraceptivos existentes, os sintomas de algumas doenças sexualmente transmissíveis, a diferença entre fecundação e fertilização, alterações hormonais na puberdade e alterações no corpo do homem e da mulher. As atividades foram planejadas para que os discentes associassem os conceitos com a realidade. No final da aula foi passado uma caixa onde todas as dúvidas que foram surgindo durante a apresentação do conteúdo fosse colocada dentro dela, sem que os alunos precisassem se identificar, e as mesmas foram esclarecidas. Para a realização dessa atividade, organizamos grupos, onde a abordagem do tema envolvia aspectos biológicos, sociais e culturais. A atenção especial foi dada aos problemas como ‘sexo seguro’ e gravidez não planejada. Aproveitamos histórias de vida que permite ao educador conhecer o conjunto de ideias que os estudantes trazem do convívio social e possibilita o desencadeamento de discussões sobre os diferentes valores culturais, comportamentais e éticos relativos ao corpo. Percebemos que os alunos tiveram muitas dúvidas e utilizamos uma pequena parte da aula de 50 minutos para saná-las. Uma aluna de 14 anos, grávida, participou das aulas e perguntou: “Tenho sentido muitas dores e possuo corrimentos amarelados, isto é normal?”. A atividade, demandada pelo Professor Supervisor do PIBID, teve o objetivo de trabalhar dúvidas dos alunos sobre sexualidade devido ao medo que os professores possuem em falar sobre o tema. Muitas famílias, hoje em dia, têm pais conservadores, que viveram em épocas diferentes e, no entanto, não conversam com seus filhos sobre o assunto, deixando à cargo da escola, principalmente em escolas rurais e cidades do interior.

**Apoio:** PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS, ESCOLA ESTADUAL TANCREDO DE ALMEIDA NEVES E COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA UFVJM-CAAE 03347318.4.0000.5108

## SINT1053 – Projeto Tutoria

*JOYCE FERNANDES PINHEIRO, VINÍCIUS TEIXEIRA DE OLIVEIRA, MAURO LÚCIO FRANCO, ROGERIO STARICH SILVA, WEDERSON ALVES, REGIANE PEREIRA DOS SANTOS, MARIA JOSÉ DA SILVA GONÇALVES, THAÍS ALVES CARDOSO*

*E-mail: joyce-fp@hotmail.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Após o ingresso na Universidade, muitos obstáculos são enfrentados pelos discentes nas disciplinas com vários níveis de dificuldades, sobretudo nos conteúdos de matemática básica. Pensando em amenizar essas dificuldades na UFVJM, campus do Mucuri, foi desenvolvida uma atividade de tutoria, na tentativa de incutir nos alunos o hábito do estudo contínuo e diminuir os índices de retenção e evasão. O projeto tem como objetivo auxiliar os ingressantes do primeiro e segundo período do curso de Matemática e primeiro período do curso de BC&T nas disciplinas de Matemática Elementar I, II e III (Matemática) e Funções de Uma Variável (BC&T). Os discentes que ministram as tutorias são bolsistas do PET - Novas Tecnologias Voltadas para o Ensino. A tutoria acontece no Laboratório de Matemática, esse por sua vez interativo e climatizado sob a supervisão de um técnico em ensino de Matemática. Os encontros de tutoria são realizados em grupos de estudo com no máximo cinco discentes por petiano. A dinâmica dos encontros é estudar em equipes de forma a compreender o conteúdo estudado de maneira mais ampla, seja discutindo um exercício, pesquisando sobre o assunto, tudo sob o olhar do petiano responsável pelo grupo. Além disso, estes encontros são preparados semanalmente com o auxílio de alguns livros e exercícios da plataforma Nosso Exercício, acessada no site: (<http://nossoexercicio.pet-ufvjm.org/>). O Tutor (Professor que coordena) do grupo PET, juntamente com os petianos, apresentam a proposta de tutoria nas turmas, apresentando o petiano responsável pela disciplina e o quadro de horários das tutorias. Em média são disponibilizadas 10 horas semanais de tutoria para o curso de Matemática e 14 horas semanais de tutoria para o curso de BC&T. No final de cada semana os petianos preenchem um formulário e, neste são colhidas informações como frequência, conteúdo estudado, evoluções e dúvidas encontradas. A partir destes formulários, no fim de cada semestre os petianos se reúnem juntamente com o Tutor para discutir essas informações afim de incrementar a plataforma Nosso Exercício com exercícios direcionados às dúvidas mais comuns dos alunos, bem como em estratégias para aprimorar a tutoria. Observa-se que, os alunos frequentes nas tutorias com o passar do tempo, adquirem autonomia para estudar, trabalhar em equipe e administrar o tempo de estudo. Também, boa parte dos estudantes aprovados nas disciplinas do período vigente, se dispõem para ajudar nas tutorias dos períodos seguinte

**Apoio:** UFVJM



## SINT1054 – PROJETO “DROGAS” – RELATO DE EXPERIÊNCIA

MELINA RAIMUNDI ANDRADE, NAIARA CALINCA SANTOS, ÍTALO TADEU DE MEDEIROS  
PEREIRA, CRISTINA F DINIZ, HELEN ROSE DE CASTRO SILVA ANDRADE

*E-mail: melinaraimundi@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O uso de drogas é um fenômeno bastante antigo na história da humanidade e constitui um grave problema de saúde pública, com sérias consequências pessoais e sociais no futuro dos jovens e de toda a sociedade. A abordagem do tema Drogas na escola trata de discutir um projeto de vida global, num contexto social e de saúde do aluno. Os sujeitos da pesquisa foram os estudantes, do 1º ao 3º ano do ensino médio, de uma escola estadual de Diamantina. No primeiro momento do projeto foi aplicado um questionário de questões prévias sobre drogas, com o intuito de investigar acerca do conhecimento e pensamento dos alunos sobre o assunto proposto. O segundo momento foi montar grupos com os alunos para uma apresentação oral, com temas a serem discutidos sobre as drogas que foram mais citadas no questionário prévio. O terceiro momento foi a apresentação com cartazes, sobre cada tipo de droga estudada. No quarto e último momento foi aplicado um questionário posterior para explorar o conhecimento adquirido pelo aluno e exposição de um vídeo. De acordo com as respostas contidas no questionário prévio, cada grupo estabelecido ficou responsável pela elaboração e apresentação dos seguintes tipos de drogas: cocaína, bebidas e cigarros, crack, maconha, loló, cola, êxtase e LSD. As apresentações foram realizadas em no máximo 15 minutos por cada grupo de alunos, que fizeram a exposição de cartazes, vídeos, depoimentos de conhecidos e familiares. Posteriormente, foi aplicado outro questionário e um vídeo como fechamento do projeto proposto, no intuito de analisar qualitativamente os conceitos adquiridos pelos alunos após as informações e reflexões a cerca dos tipos de drogas abordados nas apresentações. A culminância do projeto se fez com um momento de reflexão e orientação desses alunos pretendendo-se que os mesmos possam atuar com sujeitos pensantes e ativos na sociedade na prevenção às drogas. Ao finalizar o projeto pôde-se concluir ser de suma importância inserir o tema drogas nas escolas, o que foi corroborado em reflexões dos alunos tais como, “consumo de drogas salvo com orientação médica não deve haver, pois além de causar danos à saúde, abrange vários tipos de problemas e pode induzir a pessoa ao vício bastando experimentar apenas uma única vez”. O projeto assim desenvolvido por bolsistas do PIBID será também foco de uma intervenção pedagógica a ser realizada no Programa de Residência Pedagógica, em outra escola, no intuito de averiguar-se os resultados aqui obtidos.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, PIBID, RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, DEQUI

## SINT1055 – RAÇA E RACISMO TEM ESPAÇO NAS AÇÕES CURRICULARES NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL EM DIAMANTINA – MG?

*BÁRBARA NAYARA DE SOUZA AZEVEDO, JESSICA FERNANDA DE OLIVEIRA*

*E-mail: baubinhaazevedo@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Esta pesquisa foi realizada como Trabalho de Conclusão de Curso, no qual buscou realizar uma pesquisa social, do tipo documental, de caráter qualitativo, que dialogou com o tema da Educação para as Relações Étnico-Raciais, e teve como objeto o currículo escolar de duas escolas da rede pública estadual, localizadas na cidade de Diamantina-MG. Foi realizado uma revisão bibliográfica que falou do contexto histórico racista brasileiro, bem como sobre as leis Federais antirracistas nº. 10.639/03 e nº. 11.645/08. Metodologia: Investigamos como tem sido o processo de implementação do tema da educação antirracista nas duas escolas selecionadas enquanto lócus da pesquisa, e saber quais são as estratégias utilizadas pelas mesmas para dialogar com conteúdos curriculares que atendam as Leis Federais antirracistas nº. 10.639/03 e nº. 11.645/08. Foram analisados os seguintes documentos legais: Currículo Básico Comum (CBC), Projeto Político Pedagógico (PPP) e os Diários de Classe. Análise do PPP: os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) das escolas investigadas estão aquém de implementar o ensino antirracista no currículo, e entendemos que o caráter eurocêntrico e monocultural das práticas curriculares, contribuem para manutenção do racismo. Análise dos diários escolares: Embora previsto no Projeto Político Pedagógico da escola localizada na região central da cidade de Diamantina – MG, nos diários escolares dos professores regentes não há nenhuma aula relacionada à cultura de matriz africana ou indígena, e também não há cumprimento do projeto interdisciplinar sobre o dia da Consciência Negra. Na escola da periferia não há nenhuma referência à conteúdos antirracistas. Análise do CBC: O que este estudo revela que nas escolas investigadas, o diálogo com as diferenças étnico-raciais está ameaçado, seja pela negligência, pelo descompromisso, pelo desconhecimento do campo das Relações Étnico-Raciais, e pela presença do racismo institucional. As análises dos documentos investigados neste trabalho de conclusão de curso revelaram que são mínimas as iniciativas e práticas que atendam a promoção de uma Educação para Relações Étnico-Raciais no currículo do Ensino Fundamental I de duas unidades escolares investigadas em Diamantina – MG.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1056 – Recursos pedagógicos como ferramenta de ensino nas aulas de fisiologia vegetal do curso de licenciatura em ciências biológicas**

*TATIANA CORREA RODRIGUES, ELAINE CRISTINA CABRINI, NATALIA GOMES XAVIER, KÉLITA PRISCILA VIEIRA SANTOS GONÇALVES, LUCIANA RESENDE ALLAIN, GERALDO W. ROCHA FERNANDES, CÁSSIA MICHELLE CABRAL*

*E-mail: tatdtna@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A articulação entre a teoria e a prática constitui um dos grandes problemas dentro do ensino da Biologia, principalmente quando está relacionada a Botânica. Dentro da Botânica está a sub-área Fisiologia vegetal, que por exigir conhecimentos prévios de biologia celular, bioquímica e biofísica, está entre as disciplinas que tem requerido a elaboração de material didático de apoio ao conteúdo presente nos livros-texto, já que emprega conceitos muitas vezes abstratos e trabalha com aspectos microscópicos. As dificuldades mais encontradas são, memorização de estruturas e nomes científicos, processos bioquímicos, complexidade das estruturas, entre outros. Outro obstáculo observado é que, a maioria dos discentes não identificam os vegetais como seres vivos, levando ao desinteresse sobre a construção do conhecimento botânico como um todo. Há, portanto, a necessidade de constante busca por metodologias que ampare o ensino e aprendizagem da botânica. Diante do exposto objetivou-se a criação de materiais pedagógicos, assim como o desenvolvimento de novas estratégias, que resultem em ações concretas para a melhoria das condições do ensino na disciplina de fisiologia vegetal. A princípio houve o levantamento do material didático, foram feitas correções/adaptações em tais materiais, elaboração de regras para os jogos didáticos e fichas de utilização. Dentre os recursos pedagógicos, encontram-se modelos e jogos didáticos, palavras cruzadas e quebra-cabeças. As temáticas abordadas incluem germinação de sementes, fotoperiodismo e fitocromo, morfologia e estrutura de organelas, tecidos, mecanismos de transporte de água e fotoassimilados, processos bioquímicos vegetais. Para o teste de viabilidade e potencial de utilização esses recursos foram aplicados nas aulas da disciplina Metabolismo vegetal do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM, buscando analisar o impacto do uso dos modelos e jogos no processo de aprendizagem acerca dos conteúdos em fisiologia vegetal, além do despertar do interesse e o estímulo à construção do conhecimento das temáticas abordadas na unidade curricular. Foi constatado maior entrosamento e interesse entre os discentes, neste sentido houve aumento da socialização, acompanhado do melhor desempenho em conteúdo. Conclui-se que o uso de modelos e jogos didáticos quando bem direcionados contribui positivamente para o aprendizado, viabiliza a interação e trabalho em grupo, proporcionando discussão e ampliando a relação professor/aluno.

**Apoio:** UFVJM/ PROGRAD/ PROAE

## **SINT1057 – Relato de Experiência de Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências: Abordando o tema drogas em uma escola pública.**

*LAURA SIMÕES DE ÁVILA, GERALDO W. ROCHA FERNANDES, MARIA DO PERPÉTUO  
SOCORRO DE LIMA COSTA*

*E-mail: laurasimoes637@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Estágio Supervisionado é o momento de consolidar as disciplinas pedagógicas aprendida pelo estagiário durante o curso, de compreender as relações entre professor e aluno, entre escola e comunidade e também de contribuir na construção da identidade docente. Ele tem como objetivo central, aprimorar a formação do profissional da educação e garantir uma ação mais comprometida com o processo educativo. Este trabalho tem o objetivo de apresentar um Relato de Experiência de uma Sequência Didática (SD) desenvolvida durante o Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM, numa escola pública na cidade de Gouveia-MG, no segundo semestre de 2018. O estágio supervisionado foi composto de etapas que incluíram: observação das aulas de Ciências e do cotidiano escolar, auxílio nas atividades escolares, análises dos espaços escolares, livros didáticos, da prática pedagógica do professor supervisor no campo de estágio e execução de regências. “Drogas na Adolescência” foi o tema escolhido para ser abordado na regência por meio de uma SD. A SD teve como objetivo geral de fazer com que os alunos pudessem compreender as definições de drogas, reconhecer os tipos de drogas existentes, entender como elas afetam o sistema nervoso, identificar as consequências para quem utiliza e para a sociedade e apontar quais motivos podem levar ao consumo das drogas. Ela foi realizada numa turma do 8º ano do ensino fundamental e foi organizada por quatro momentos realizados em 3 aulas de 50 minutos cada: 1º momento: introdução do tema e diagnóstico dos conhecimentos prévios dos alunos usando imagens de várias substâncias que podem ou não ser consideradas drogas; 2º momento: aula expositiva dialogada com slides contendo imagens e esquemas para facilitar o entendimento do alunos sobre o conteúdo; 3º momento: Vídeo contendo uma reportagem para exemplificar aos alunos a realidade das pessoas que são dependentes químicas; e 4º momento: Produção de cartazes pelos alunos informando aos outros alunos da escola as consequências do consumo das drogas. A SD desenvolvida, proporcionou compreender a realidade e dificuldades dos alunos, a presença e ausência dos pais e do governo em diferentes momentos e que podem influenciar diretamente no comportamento e na aprendizagem dos nossos alunos, podendo comprometer o futuro deles, fazendo-se assim, uma necessidade de desenvolver diferentes temas transversais nas aulas de Ciências.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1058 – Relato de experiência em prática de formação de cristais

*GLEUBER ALEX DOS SANTOS, LUCAS SEBASTIÃO SANTOS RAMOS, ANTONIO EZIO NUNES  
PIMENTA, DANIELLE PIUZANA MUCIDA*

*E-mail: gleuber\_alex@yahoo.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este trabalho tem sua gênese em uma simulação de cristalização de minerais a partir do sulfato de cobre, como atividade prática de Fundamentos da Geologia, unidade curricular do curso de Geografia da UFVM. O objetivo deste trabalho foi desenvolver, na prática, a cristalização sólida a partir de sulfato de cobre ( $\text{CuSO}_4$ ) em pó, adicionado a água, em analogia ao processo de cristalização por precipitação química de formação mineral. A metodologia baseou-se em pesquisa de conceito de mineral e em referências sobre cristalização, envolvendo diferentes materiais e o tempo gasto em processos e diferentes ambientes: um refrigerado e um em temperatura ambiente. Foram usados 4 colheres de sopa de  $\text{CuSO}_4$  (sulfato de cobre) diluído em 200ml de água quente. Como resultados obtiveram-se cristais formados, translúcidos, de coloração azul da Prússia, 16 dias após o início do experimento. Os ambientes desempenharam papel importante na formação dos cristais de sulfato de cobre. Em temperaturas baixas (material em refrigerador) a cristalização ocorreu de forma mais eficaz, o cristais formados foram maiores, quando comparados ao experimento realizado em temperatura ambiente (ao ar livre). Discutiu-se junto aos demais discentes vinculados à unidade curricular, o valor desta experiência prática na formação de futuros professores com o intuito de estimular experimentos como este no ambiente escolar. Foi enfatizando a diferença entre minerais e cristais, uma forma de fixação de conceitos básicos da Mineralogia. A prática foi fundamental para a compreensão da necessidade de aulas práticas, que aguçam a curiosidade, estimulando a busca do conhecimento, especialmente no tocante à Mineralogia.

**Apoio:** LABORATÓRIO GAIA-GEOGRAFIA

## **SINT1059 – Relato de experiências a partir do projeto Residência Pedagógica em Ouro Verde de Minas-MG**

*VITOR MOREIRA DOS SANTOS, JANE RAMOS DE SOUZA, MANOEL MACEDO MARTINS, SANDRA FERREIRA DA SILVA, LEIDIANE CALIXTO DA SILVA, ALEXANDRE VIEIRA RIOS, ANIELLI FABIULA GAVIOLI LEMES, CARLOS HENRIQUE SILVA DE CASTRO*

*E-mail: ufvjmltec@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho, tem por objetivo apresentar um relato de experiências a partir das atividades já desenvolvidas no projeto Residência Pedagógica na Escola Estadual Vereador Luzo Freitas de Araújo, situada no município de Ouro Verde de Minas, Vale do Mucuri, estado de Minas Gerais. Apresenta ainda, as perspectivas futuras acerca do projeto e das atividades a serem efetuadas. O projeto é uma forma também de já irmos nos acostumando com as diferenças entre os estudantes, os contextos que os envolvem, de compreendermos que precisa haver uma boa relação entre professor e estudante para que ambos aprendam. Em síntese, a residência nos dá uma ideia de como é o cotidiano do professor, suas dificuldades e desafios, para que possamos assim, refletir sobre o meio em que estamos inseridos e a responsabilidade que devemos ter enquanto futuros educadores. O roteiro de Diagnóstico-Imersão, Mapa Cartográfico da Escola Campo são atividades realizadas na comunidade escolar, com finalidade de conhecer melhor o espaço e os órgãos que o cerca. Os exercícios do Moodle Capacita, possibilitaram analisar de forma crítica o edital do projeto e compreender melhor a Pedagogia Freireana e em decorrência disso fazer uso das metodologias estudadas, inserindo-as em nossas práticas pedagógicas. Construímos também coletivamente, a primeira sequência didática que será realizada, essas sequências são o planejamento e detalhamento das atividades que serão desenvolvidas com os estudantes. Por isso é de extrema importância que sejam atividades pensadas e planejadas com o acompanhamento dos orientadores e do preceptor. Essas atividades precisam ser colocadas em prática da melhor maneira possível para que alcancemos o objetivo do projeto, em que a teoria possa ser significada e que tenhamos a oportunidade de vivenciar a prática docente. As perspectivas para o trabalho que se inicia são bastante positivas, espera-se que possamos desenvolver um trabalho contextualizado, que realmente faça diferença na vida dos estudantes e que as nossas metodologias estejam sempre agregando positivamente o conhecimento de todos. O projeto trará enormes experiências para a nossa formação enquanto futuros educadores, beneficiará também a escola e os estudantes que são atendidos por ela. Nesse contexto, as atividades desenvolvidas são planejadas de acordo a realidade da escola e dos estudantes, valorizando sua cultura e seus conhecimentos prévios, promovendo assim, troca de saberes entre ambos.

**Apoio:** RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA



## SINT1060 – RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: CRIANDO CAMINHOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

*SANDY RODRIGUES RAMALHO, WELSON JUNIOR SILVA, ANNYELLY RODRIGUES OLIVEIRA,  
LEONARDO JOSÉ DE ALMEIDA SANTANA, FABIANA DAS DORES REIS, GEIDSON VITOR DA  
CUNHA PEREIRA, TELMA DO SOCORRO MORAIS, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA  
COSTA*

*E-mail: sandyrodrigues18@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Programa de Residência Pedagógica - RP, promovido pela Coordenação de Pessoal de Nível Superior - CAPES, é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem se mostrado fundamental na consolidação da formação docente, pois proporciona o contato com o campo de trabalho ainda na graduação, fortalecendo assim a sensação de pertencimento com a docência. A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM participa do programa com o subprojeto intitulado: Multidisciplinar Biologia/ Educação Física desde 2018, e atualmente conta com 24 bolsistas, sendo que, nove do curso de Ciências Biológicas e dezesseis do curso de Educação Física, ambos na âmbito da licenciatura. O projeto em tela, desenvolve as suas atividades na Escola Estadual Leopoldo Miranda, instituição pública da educação básica situada na cidade de Diamantina - MG, com o desenvolvimento de ações que visem oportunizar metodologias diferenciadas, críticas e integradoras à prática educativa. Dentre as ações desenvolvidas, citamos: confecção de geotintas e amoeba®. Na oficina de geotintas, os estudantes foram conduzidos a entender que ao triturar os vegetais, as células se rompem e liberam pigmentos. Os estudantes foram incentivados a criarem produções artísticas, telas e painéis, que foram expostos nas dependências da escola. Já na oficina de amoeba®, os estudantes tiveram a oportunidade de desenvolver uma atividade interativa, aprimorando o cooperativismo, noções de medidas e proporções. A Residência Pedagógica na percepção dos bolsistas se apresenta como positiva por haver uma preocupação com a imersão do licenciando no seu campo de trabalho. Conclui-se que a Residência Pedagógica, possui grandes oportunidades de trocas de experiências contribuindo para a formação da identidade profissional.

**Apoio:** CAPES, UFVJM, MEC.

## SINT1061 – Residência Pedagógica: Um relato de experiência

DAVID JUNIO VIEIRA, ALICE CUMHA GONCALVES, GERSON THOMAS DE ALMEIDA, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA, DIEGO VINICIUS MARTINS

*E-mail: debada00@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** As escolas rurais e escolas urbanas devem ter um papel não apenas do letramento e ensino, mas também tem o seu dever social. Dessa forma a residência está sendo uma grande oportunidade para vivenciar as peculiaridades de uma escola rural, mostrando suas potencialidades e empecilhos, tanto para o ensino do letramento como para a formação de um cidadão crítico. Pensando nos espaços para as aulas de Educação Física a escola de zona rural pode propiciar espaços que na zona urbana é praticamente impossível de trabalhar, que são as aulas na natureza, como praias que são formadas ao longo do rio que banha ambos os distritos, dessa forma dando suporte para oferecer práticas como futevôlei, futebol de areia, handebol de areia, vôlei de areia entre outras. Nas escolas urbanas devem ser adaptadas por não possuir o espaço adequado. As escolas da zona rural normalmente não possuem quadras poliesportivas em suas dependências, fato que acontece em ambos os distritos, Assim, cabe utilizar a quadra comunitária e as aulas podem ser prejudicadas, pois como os espaços são comuns, têm interferência de pessoas da comunidade, tanto para dificultar o desenvolvimento das aulas, quanto para inibir a participação da escola com comentários acerca do desempenho dos alunos durante as aulas. Tais limitações ocorrem pois durante as aulas no espaço comunitário, crianças e jovens que não frequentam a escola, não cedem o espaço da quadra, e em outras ocasiões, querem participar das aulas, o que gera insegurança e falta a certeza de que esses alunos utilizarão um espaço que é público e não destinado às escolas. É possível concluir que, mesmo diante dessas dificuldades, os residentes, juntamente com o professor preceptor da escola tem buscado alternativas para que seus alunos vivenciem as práticas das aulas de Educação física, na escola campo da residência. Diante dessas experiências, pode se afirmar que o projeto serviu de grande oportunidade para vivenciar a prática do aprendizado em sala de aula durante a graduação, o que se mostra de extrema importância para a formação como aluno e como profissional da área da educação física.

Referências:

CAPES. Programa de Residência Pedagógica. Chamada Pública para apresentação de proposta no âmbito do programa da Residência Pedagógica. Edital Capes nº 06/2018.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria GAB nº38. de Fev 2018.

Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de nível Superior. Portaria GAB nº45. de Mar 2018.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1062 – Residência Pedagógica: Um relato de experiência e cooperação entre Universidade e Educação Básica

*CAMILA MARTINS BONIFACIO, KARLENE FLOR DE MAIO SILVA, DEISY CAROLINE DA SILVA,  
MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA, TELMA DO SOCORRO MORAIS*

*E-mail: camilambonifacio@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Programa Residência Pedagógica (RP) é uma atividade que visa contribuir para a formação de discente regularmente matriculado em curso de licenciatura, orientado por um Docente Orientador que estabelecerá a relação entre teoria e prática profissional docente e um Professor Preceptor que acompanhará os residentes numa escola pública de educação básica, denominada escola-campo (Portaria do MEC, GAB N°45/2018). O subprojeto multidisciplinar de Biologia e Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) está sendo realizado na Escola Estadual Leopoldo Miranda, localizada na Rua Macau do Meio, 338, Centro, Diamantina/MG. Como metodologia de trabalho realizamos a pesquisa descritiva a partir da observação da existência dos laboratórios, suas condições físicas, materiais e humanas a fim de identificar relações entre estas condições, o uso pedagógico dado por professores e realizamos o diagnóstico das condições de uso do laboratório de Ciências da escola-campo. O laboratório de Ciências, contém uma boa quantidade de materiais entomológicos, coleções zoológicas, microscópios, lupas, vidrarias e reagentes que se encontravam abandonados. Devido ao desuso, não havia qualquer tipo de manutenção, limpeza ou zelo pelo local, e grande parte do material e reagentes ficaram impróprias para uso. Assim, a RP Biologia elaborou um plano de intervenção, que por meio de um mutirão revitalizamos o local. O trabalho incluiu avaliar a estrutural, listagem dos materiais, identificação do que poderia ser aproveitado ou descartado. Posteriormente, lavamos e organizamos as vidrarias, limpamos os armários, organizamos os reagentes, montamos as lupas e microscópios em seus lugares e faxinamos o chão e paredes. Após o trabalho de revitalização realizado, desenvolvemos uma oficina no Laboratório de Ciências durante a Semana de Educação para a Vida. Os alunos tiveram o seu primeiro contato com o local, demonstrando a eles como manusear o microscópio e lupa, com acesso ao material entomológico e zoológico. Dessa forma, as atividades realizadas pela RP se mostraram satisfatórias, com uma aproximação entre a Universidade e a Educação Básica, em uma prática de cooperação e troca de experiências, que beneficiam o ensino no ambiente escolar e auxiliam em nosso processo de formação docente.

**Apoio:** CAPES, UFVJM, E.E. LEOPOLDO MIRANDA



## SINT1063 – Robótica: Programando o Sucesso

*TÁSSIO TETSUO YOSHINAGA, GUILHERME SARAIVA SANTANA, CAIQUE LIMA MACEDO,  
CARLOS HENRIQUE OLIVEIRA RAMOS, LUANA OLIVEIRA NEVES, THIAGO VINICIUS DE MATOS  
SILVA, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA*

*E-mail: t.tetsuo@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A retenção nos cursos de Engenharia é um problema que ocorre, principalmente, devido à prática metodológica tradicional, que tem como base aulas expositivas teóricas, ou seja, definições, teoremas, propriedades, exemplos e exercícios. Esse é um dos fatores, juntamente com a formação deficiente e inadequada na educação básica, que corrobora para altos índices de evasão e retenção nesta área. O objetivo desse projeto é por meio do ensino da robótica, ampliar o conhecimento dos estudantes que participam do projeto: Robótica Programando o Sucesso, a fim de melhorar a sua organização, dedicação e foco. Para isso, o primeiro passo foi selecionar estudantes que apresentassem baixo rendimento acadêmico ou que já tivessem sido reprovados em disciplinas específicas que serão trabalhadas quando envolvidos nas atividades de robótica. Os estudantes selecionados enviaram seus históricos e currículos acadêmicos, a fim de registro desse índice antes e depois da participação no desenvolvimento do projeto, o número de retenção nas disciplinas em que o projeto confronta fora reduzido, indicando que mais de 70% dos alunos foram aprovados em uma ou mais dessas disciplinas. Pode ser verificado também que a causa principal da diminuição do CRA por parte dos alunos é a falta de motivação em continuar realizando a disciplina quando esses obtiveram rendimento baixo nas primeiras provas, fazendo com que o seu coeficiente de rendimento acadêmico seja ainda mais reduzido. Atualmente, o projeto se encontra em etapa de desenvolvimento, os alunos realizam atividades com acompanhamento de um tutor que os direciona e expõe de forma dinâmica os conceitos utilizados na fabricação de robôs da categoria seguidor de linha, produzidos pela equipe de robótica Starkbotz e utilizados em competições de âmbito nacional e internacional.

**Apoio:** PROAE-PROGRAD



## SINT1064 – Seminários e Simpósios do Instituto de Ciência e Tecnologia

*LUANA OLIVEIRA NEVES, SAMUEL CLAYTON MELQUIADES SANTOS, DOUGLAS FREDERICO GUIMARÃES SANTIAGO, ALEXANDRE GUTENBERG DA COSTA MOURA*

*E-mail: luana.neves149@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O projeto Seminários e Simpósios de Instituto de Ciência e Tecnologia busca proporcionar aos discentes da UFVJM pertencentes ao ICT participar de atividades relacionadas ao ensino em diversas áreas das Engenharias no mundo acadêmico e permitir o acesso a aplicações de conceitos vistos em aula na produção científica. A estrutura do projeto consiste em promover seminários e simpósios semanais por professores de graduação e pós-graduação ou alunos que apresentam interesse em conhecer atividades de ensino. Entre os materiais científicos desenvolvidos, estão a preparação e divulgação dos seminários e simpósios em redes sociais, filmagem e edição das apresentações a fim de serem publicadas no YouTube e o desenvolvimento de apostilas sobre cada seminário ou simpósio apresentado, a fim de permitir que os participantes se aprofundem no assunto a partir das referências disponibilizadas. Este projeto de ensino, possui bolsa ministrada pelo PROAE e tem como público alvo alunos e professores do Instituto, com o foco em: Incentivar e aumentar a participação dos alunos de graduação em atividades relativas à produção acadêmica na universidade; Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e aprendizagem; Incentivar o estudo e aprofundamento de assuntos da ciência e a apresentação de propostas tecnológicas, aprimorando condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM; O projeto se divide em cinco partes: Seminários ou simpósios; Filmagem e edição; Apostilas; Relatório e Apresentação no Sintegra. Os seminários e simpósios ocorrem às quintas-feiras das 18h às 20h, no auditório 253 do prédio do ICT, com capacidade de 60 pessoas. Foram realizadas 15 apresentações sobre diversas temáticas. Destes seminários e simpósios, houve presença de 18 estudantes em média. Das 15 apresentações, já houve a edição dos vídeos e foram escritas as apostilas sobre 09 apresentações. O projeto obteve resultados positivos, tendo uma média de público considerável. Mesmo com a limitação de diversos discentes devido à falta tempo provocada pelo nível de dificuldade dos cursos do ICT, a presença contínua de alguns permite inferir que os seminários e simpósios alcançaram a qualidade prevista e objetivo principal de incentivo à participação em atividades acadêmicas de ensino na UFVJM e acesso a aplicações de conteúdos abordados em sala de aula por diversas disciplinas relacionadas aos assuntos apresentados.

**Apoio:** PROAE

## SINT1065 – SEXUALIDADE NA ESCOLA, GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DST's:MÉTODO DE INTERVENÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

BEATRIZ DA SILVA LOPES, ROBERTA RODRIGUES PEREIRA, GERALDO W. ROCHA  
FERNANDES, TULYO SERWYO DOS SANTOS

*E-mail: beatrizlopesmg7@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho, tem como objetivo qualificar uma medida interventiva realizada com alunos do ensino fundamental 2 de uma escola pública situada em Couto Magalhães de Minas. As alunas do PIBID com o auxílio do professor de ciências da escola, elaboraram um método de abordagem do tema sexualidade focando em DST's, gravidez adolescente e nas mudanças ocorrentes durante a puberdade. A medida de intervenção tornou-se necessária devido ao alto número de alunas grávidas com idade entre 13 e 18 anos (6 alunas). O desenvolvimento da medida foi elaborada em três etapas: 1º Apresentação de powerpoint → O tema foi apresentado para os alunos de forma expositiva com imagens e texto explicando o funcionamento e as alterações do corpo durante a adolescência, as DST's existentes, seus tratamentos e como se prevenir delas e de uma gravidez. Durante a aula de apresentação do tema foi disponibilizada uma caixa na qual os alunos poderiam depositar as dúvidas que fossem surgindo durante a explicação, o que proporciona ao aluno uma segurança em fazer sua pergunta evitando o constrangimento. 2º Roda de conversa → Após coleta das perguntas a caixa é levada de volta pelos apresentadores do tema que estudaram cada pergunta para responder em sala de aula. Com os alunos sentados em roda as dúvidas foram esclarecidas e dialogadas. 3º Questionário → Para finalizar a atividade e a coleta dos dados para a análise, um questionário é aplicado contendo questões baseadas nas perguntas depositadas na caixa pelos alunos. Assim buscando qualificar o aprendizado dos alunos em relação ao que foi passado na primeira aula os questionários foram corrigidos e analisados. Concluímos que com a utilização deste método, existe uma melhor aprendizagem e conscientização dos temas abordados, ocorrendo também a interação, questionamentos e interesse dos alunos. A roda de conversa proporcionou um ambiente informal, onde os alunos tiveram a liberdade de fazer novas perguntas, auxiliar nas respostas dos colegas e discutir os temas abordados pelos colegas nas perguntas recolhidas pela caixa de dúvidas.

**Apoio:** SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE DIAMANTINA, ESCOLA ESCOLA ESTADUAL TANCREDO NEVES, PIBID SUBPROJETO CIÊNCIAS.



## SINT1066 – SEXUALIDADE NA ESCOLA: UMA ABORDAGEM NECESSÁRIA

JOÃO PAULO SILVA MEIRA

*E-mail: joapaulomeira@outlook.com*

Área: ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente resumo descreve experiências pedagógicas sobre a temática sexualidade vivenciada no PIBID Biologia em uma escola de ensino fundamental e médio, em Diamantina, Minas Gerais. Na perspectiva de levar a temática sexualidade de forma coesa e correta, desmistificando o assunto e quebrando tabus, foi desenvolvida uma prática na escola junto com a professora e a coordenadora de área do PIBID. Explicamos os métodos contraceptivos e mostramos exemplares de cada um, esclarecendo sobre seu uso e funcionamento. Com a ajuda de alguns modelos sintéticos do sistema reprodutor masculino e feminino, mostramos a forma correta de se colocar a camisinha masculina. Também foi criado um jogo com a finalidade de diagnosticar os conhecimentos dos alunos. Nesse jogo uma caixa com perguntas passava de mão em mão enquanto era reproduzida uma música. Na medida em que a música parava, o aluno respondia a uma das questões. As perguntas formuladas buscaram esclarecer as dúvidas, usando uma linguagem mais próxima à dos alunos, que tem a faixa etária entre 15 e 21 anos. Algumas das perguntas foram: “mulheres que usam roupas curtas estão mais dispostas a fazer sexo?” Com essa pergunta foi possível problematizar a presença marcante de julgamentos advindos de estereótipos. Foi possível conscientizá-los sobre os constrangimentos e preconceitos sofridos pelas mulheres. Outra questão foi: “Anticoncepcionais previnem DST?” Nessa pergunta foi possível conscientizar os alunos que o único mecanismo que previne DST é o uso da camisinha durante a relação sexual, além de diferenciar os anticoncepcionais de preservativos. Para nós pibidianos, tivemos a oportunidade de levar este assunto tão arraigado de mitos, preconceitos, tabus e dúvidas para ser problematizado em sala de aula. Sabemos que a temática sexualidade é um assunto controverso, mas presente durante toda a nossa vida, e que devemos falar com os estudantes de forma aberta, amorosa, respeitosa, técnica, e preparada, a fim de esclarecer e quebrar preconceitos, mitos e tabus acerca do tema. A postura que defendemos é a continuidade da abordagem da temática sexualidade em sala de aula, pois desse modo teremos condições de formar cidadãos que respeitem as pessoas de forma integral, não invadindo o espaço ou direito de escolha de qualquer pessoa.

**Apoio:** PIBID, CAPES

## **SINT1067 – Sistema ABO e Fator Rh: uma abordagem para compreensão e ensino de genética**

*LAYENE ISABELLA CUNHA, MATHEUS DE AMBRÓSIO PACHECO, SAMUEL CUNHA OLIVEIRA  
GIORDANI, LUCIANA RESENDE ALLAIN*

*E-mail: layene.isabella.cunha@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O sangue é uma ferramenta vital para a medicina, sendo sua função terapêutica extremamente necessária para diversos pacientes ao redor do mundo. Sabe-se também que são diversos os fatores que interferem no processo de aprendizagem da Genética, como o desinteresse por parte dos alunos, o que demonstra a complexidade do processo do ensino. Decorrente do fato supracitado, torna-se necessário que os educadores reflitam sobre a metodologia usada, e encontrem uma solução para a melhoria do ensino. Com essa perspectiva, o presente resumo tem como objetivo relatar as experiências pedagógicas sobre a abordagem da temática de sistema ABO e fator Rh vivenciadas no âmbito do PIBID Biologia da UFVJM, feitas com os alunos do 3º ano do ensino médio em uma escola estadual situada na periferia da cidade de Diamantina - MG. O trabalho foi desenvolvido em três momentos. Primeiramente, foi realizada uma abordagem do tema por meio de uma introdução teórica, com a finalidade de identificar o conhecimento pré-existente sobre o assunto e descobrir as principais dificuldades dos alunos. Consecutivamente, realizou-se uma aula prática utilizando dois tipos de refrigerantes de cores diferentes e água a fim de simular transfusões sanguíneas e elucidar as dúvidas apresentadas pelos alunos. A prática consistiu em misturar os refrigerantes e a água, desta forma, simulando as diferentes transfusões sanguíneas de forma que os alunos pudessem compreender os resultados. Durante toda a prática os alunos foram questionados sobre o porquê dos diferentes resultados, correlacionando-os com as transfusões sanguíneas e corrigindo as interpretações errôneas. Após a aula prática, foi realizada uma visita técnica a sede do Hemominas. Os alunos foram guiados pelos funcionários da instituição que iniciaram o percurso através de um bate-papo, seguido por uma demonstração de como tudo funciona na instituição. Diante de tantas informações novas, os alunos indagaram os funcionários do Hemominas com várias dúvidas que prontamente foram esclarecidas e ressaltada a importância da doação de sangue. Foi uma experiência muito interessante para os alunos e pibidianos. As atividades foram de cunho participativo, uma vez que os alunos sempre questionaram quando se havia dúvidas e indagações sobre o assunto. Com as atividades foi possível esclarecer sob uma abordagem diferente, em um contexto atual, o funcionamento do sistema ABO e grupo Rh.

**Apoio:** PIBID/CAPES; Escola Estadual Professora Gariela Neves



## SINT1068 – SISTEMA CIRCULATÓRIO, BIOÉTICA E ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

*KÉLITA PRISCILA VIEIRA SANTOS GONÇALVES, AMANAÍRA MIRANDA NORÕES, KEILA APARECIDA DOS SANTOS, OLIVIA MARIZA PAULINO, LUCIANA RESENDE ALLAIN*

*E-mail: kelitavieira@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este texto relata uma experiência pedagógica sobre atividades realizadas pelos pibidianos do PIBID Biologia em uma escola estadual localizada em Datas, MG, referentes ao tema “Sistema Circulatório”. Sabemos que a disciplina de ciências e biologia apresenta algumas deficiências nos métodos de ensino, devido à precariedades estruturais e pedagógicas das escolas públicas brasileiras. Muitas escolas não tem condições de desenvolver métodos alternativos de ensino, tais como aulas práticas, pela ausência de laboratórios, boas bibliotecas e salas de informática. Para que fosse possível alcançar resultados satisfatórios no ensino de biologia, o PIBID Biologia realizou planejamentos de sequências didáticas que levassem em consideração a estrutura da escola, os livros didáticos utilizados pelos alunos e a realidade social de cada um, a fim de despertar nos alunos a curiosidade e interesse pelos conteúdos desta disciplina. Neste trabalho relatamos o planejamento e execução de uma sequência didática sobre o sistema circulatório. Num primeiro momento abordamos as propriedades do sangue os tipos sanguíneos. Após essas estratégias seguimos com o terceiro e quarto momento, sendo uma simulação e um debate. Para abordar as propriedades do sangue, optamos pela estratégia “tempestade de ideias”. Com isso, tivemos acesso aos conhecimentos prévios dos estudantes. As principais ideias sobre a composição sanguínea foram registradas na lousa e um exame laboratorial foi analisado, destacando o significado e função de cada elemento sanguíneo (plaquetas, glóbulos brancos, hemácias etc). Para abordar os tipos sanguíneos realizamos uma demonstração prática utilizando copos de água com corantes diferentes. Os processos de recepção e doação de sangue puderam ser visualizados na mistura dos diferentes líquidos coloridos, permitindo compreender a compatibilidade e incompatibilidade entre tipos sanguíneos. Para alertá-los sobre a importância da doação de sangue, realizamos uma simulação com os próprios alunos, que teve como intuito destacar a precariedade dos bancos de sangue no Brasil. Tivemos como objetivo conscientizá – los sobre a importância em ser um doador de sangue. Voltando para a questão bioética, o debate foi uma estratégia fundamental a fim de promover o diálogo e o respeito em sala de aula, levando- se em consideração a influência da religião, da cultura, do poder legislativo e das questões médicas envolvendo as transfusões sanguíneas.

**Apoio:** PIBID BIOLOGIA/CAPES

## SINT1069 – Sustentabilidade Energética

*ALVARO FERREIRA BAFFI, ALINE FIGUEIREDO HOSSEM, GABRIEL MARTINS RIBEIRO,  
MARCELO GONCALVES DIAS, MAURO LÚCIO FRANCO, RHAYNE INGRID ALVES SOUZA,  
SAMUEL CHAVES DIAS, THAÍS DOS SANTOS RIBEIRO*

*E-mail: alvaro\_baffi99@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** As alternativas para geração de energia elétrica têm sido frequentemente discutidas, visto que a matriz energética no Brasil até o momento é predominante hídrica, sofrendo muito em épocas de estiagens, elevando o custo final da mesma. Estudos sobre fontes alternativas de energia estão se mostrando bastantes promissoras. Entre estes, a energia eólica tem assinalado uma opção viável para as regiões litorâneas do nordeste brasileiro, visto o grande potencial eólico destas. Todavia, mesmo já havendo diversos parques eólicos espalhados pelo Brasil ainda há muito a se explorar desse recurso. O presente trabalho consiste na proposta de uma oficina pedagógica elaborada pelos bolsistas do PIBID Interdisciplinar Física/Matemática trabalhada com alunos do ensino regular das escolas participantes do Projeto. O trabalho teve como objetivo primeiramente apresentar aos estudantes algumas opções tecnológicas para a produção de energias sustentáveis disponíveis, assim introduzir uma breve discussão sobre os aspectos relacionados as possíveis vantagens e desvantagens de cada sistema. O segundo momento discutido com maior ênfase foi a energia eólica e os aspectos relacionados à sua produção. Na sequência, foi apresentado um roteiro didático para a montagem de uma maquete com o intuito de simular a produção de energia eólica. Neste modelo foi construído um protótipo representando a geração de energia elétrica através dos ventos. O método consistiu em disponibilizar dois kits de experimentação para cada grupo de alunos, um para a construção de mini geradores eólicos onde a finalidade foi mostrar como o movimento do vento fornece energia elétrica e outro para confecção de motores homopolar que por sua vez foi demonstrar como a energia gera o movimento. Com o auxílio dos bolsistas durante a oficina, os estudantes foram monitorados para a montar passo-a-passo os protótipos. Ao levar para a escola uma proposta de trabalho mais interativo, pretendeu-se auxiliar os educandos na formação de um conceito mais crítico sobre as diversas formas de produção de eletricidade e a relação com a matriz energética atual. Assim, buscou-se oportunizar uma melhor compreensão sobre o processo de geração de energia e seu processo inverso, despertando uma maior curiosidade pelos fenômenos físicos envolvidos por trás do experimento montado. Com isso, levar uma nova perspectiva sobre a produção energia aos alunos contribuindo para uma melhor conscientização sobre a produção de energias sustentáveis.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1070 – Tecnologia a favor da educação: ensinando programação de jogos para crianças carentes

ANNA JÚLIA COSTA LAUTON, DANIEL VELOSO BRAGA, LUIS FILIPE VELOSO BRAGA, DANILO RAFAEL ROCHA SILVA, NEILA MARCELLE GUALBERTO LEITE

*E-mail: annajulia.costa@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O desenvolvimento do Pensamento Computacional constitui em uma excelente ferramenta para a elaboração do raciocínio lógico e matemático, pois colabora com a aquisição de habilidades como resolução de problemas e estimula a abstração e estruturação do pensamento. A construção da linguagem computacional como instrumento de aprendizagem e raciocínio lógico é considerado por muitos o futuro da educação pelas habilidades que desenvolve. Neste trabalho, apresentamos um projeto de inclusão digital em crianças de 7 a 9 anos em situação de vulnerabilidade social da comunidade onde está inserido o Campus Montes Claros do IFNMG. Nosso principal objetivo foi desenvolver competências relacionadas ao Pensamento Computacional estimulando o raciocínio lógico-matemático, a criatividade, a capacidade de resolução de problemas e a organização do pensamento, através do ensino de programação, jogos digitais e atividades relacionadas. Para isso, utilizamos plataformas digitais de livre acesso, apresentando assim, ferramentas capazes de imergir os alunos num mundo tecnológico, despertando o interesse pela área, preparando para as profissões do futuro e promovendo a inclusão digital. Trabalhamos com dois tipos de atividades: plugadas (com a utilização de computadores) e as desplugadas, onde foram utilizados jogos de tabuleiro, brincadeiras de roda, gincanas, entre outros. Para as atividades plugadas, utilizamos o Scratch, uma plataforma livre desenvolvida pelo MIT (<https://scratch.mit.edu/>). Com ele, as crianças puderam criar jogos 2D e aprender a lógica de programação através da linguagem de blocos, sem se preocupar com a sintaxe. O curso teve a duração de quatro meses e aconteceu no segundo semestre de 2018, com encontros semanais de 1h30min. A avaliação foi feita continuamente através da observação e de testes de lógica propostos aos alunos. Ao final do curso, realizamos uma atividade com os alunos do curso e outras crianças da comunidade, com mesma faixa etária, para verificar os resultados do projeto. Constatamos que os alunos do projeto tiveram ganhos expressivos com relação à capacidade de resolver problemas e testes de lógica e estruturação do pensamento. Por fim, enfatizamos também a oportunidade de apresentar para as crianças carentes a utilização da tecnologia para a aprendizagem e as possibilidades que apresenta, permitindo a inclusão digital das mesmas.

**Apoio:** AGRADECEMOS AO IFNMG CAMPUS MONTES CLAROS PELO FINANCIAMENTO DO PROJETO

**SINT1071 – TECNOLOGIAS MÓVEIS NO  
ENSINO/APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA NO BRASIL**

*HÉRICA APARECIDA MEIRA, FLAVIO CESAR FREITAS VIEIRA*

*E-mail: herica.meira93@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O século XXI é marcado pela introdução das tecnologias da informação e comunicação (TIC) disponíveis em todos os lugares procurando facilitar o dia a dia das pessoas. Dentre essas tecnologias podemos destacar o celular, que está cada vez mais presente nos ambientes, inclusive no ambiente escolar, onde muitas vezes é visto como um vilão, mas que tem muito a oferecer no processo de ensino e aprendizagem. O objetivo dessa investigação foi identificar as práticas de ensino/aprendizagem com o uso do celular em sala de aula na educação básica no Brasil, na atualidade. A pesquisa bibliográfica foi realizada com o levantamento bibliográfico com documentos (artigos, livros, revistas, etc.) utilizando o seguinte referencial teórico: ANTÔNIO (2010); KAMENETZ (2010); MARKETT. C. et. al. (2006); Moran (2007), Soares (2008, p.105) e RODRIGUES (2015), onde focou o celular como recurso ensino/aprendizagem, pesquisados nos acervos CAPES e SciELO. Considera, pelos estudos realizados, as viabilidades para o manuseio do celular em sala de aula, sendo uma diversidade tecnológica que estimula os alunos no processo de ensino e aprendizagem. Os resultados indicam que os aparelhos celulares estão cada vez mais inseridos na rotina das pessoas e principalmente no cotidiano dos alunos. Dessa maneira, é possível aproveitar o aparelho celular nas salas de aula, associando o conteúdo ao planejamento adequado. Os recursos disponíveis nos celulares tais como, câmeras fotográfica e de filmagem, calculadora, gravador de voz, serviço de mensagem, bluetooth, bloco de notas, cronometro, acesso à internet e redes sociais, permitem várias aplicações didáticas, e com a orientação do professor as ações dos alunos podem ser diferenciadas desenvolvendo uma experiência coletiva de troca e obtenção de conhecimentos. Portanto, existem sim complicações no uso do celular, mas também existem possibilidades que devem ser trabalhados no espaço, de modo que, os professores possam explorar seus recursos, oferecendo mediações pedagógicas e possibilidades de acessar a informação e a comunicação, deixando as aulas mais dinâmicas e participativas, ajudando a desenvolver capacidades e aprendizagem dos alunos através das tecnologias móveis, produzindo novas possibilidades de atuação na contemporaneidade.

**Apoio:** UFVJM





## **SINT1072 – TRANSIÇÃO DO PROCESSO EDUCACIONAL NAS SALAS DE AULA: ABORDAGENS INTERACIONISTAS NO CONTEXTO MATEMÁTICO.**

*GUSTAVO PATELLY DAMASCENO*

*E-mail: gutrunks@bol.com.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** As oportunidades para uma transição do processo educacional nas salas de aula estão cada vez mais presentes, propostas como abordagens interacionistas no contexto matemático, são uma destas oportunidades. A transição de uma abordagem tradicional para uma nova, possibilita aos alunos com a mediação dos professores, assumirem um papel mais ativo na própria construção do processo de aprendizagem. Os recursos de modelagem e interdisciplinaridade são algumas destas possibilidades presentes neste trabalho, apresentados com o auxílio de 4 artigos e 2 dissertações, nos quais foram realizados estudos de casos no ensino básico e técnico, interações interdisciplinares e também casos que podem ser implementados em sala de aula. Ao se analisar os trabalhos individualmente, pode se concluir que cada um adequou as abordagens a seu contexto e isto flexibilizou o processo de ensino-aprendizagem, pois os professores assumem um novo papel, no qual mediam este processo e também aprendem com ele e os alunos se tornam coautores do seu próprio desenvolvimento, interagem com o cotidiano, agem, refletem e cooperam entre si, então começam a surgir sentido e significado naquilo em que estão construindo.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1073 – TUTORIA DISCENTE ASSISTIDA COMO UMA ESTRATÉGIA MOTIVACIONAL PARA REDUÇÃO DA RETENÇÃO NAS UNIDADES CURRICULARES RELACIONADAS COM A QUÍMICA**

*MARCELO MOREIRA BRITTO, GABRIEL AUGUSTO CÂMARA PAIVA LIMA, VITOR MOURA DE AMORIM*

*E-mail: marcelo.britto@ict.ufvjm.edu.br*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Concebido como um projeto para combate da evasão e retenção no curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da UFVJM, a proposta se baseia em apresentar aos alunos a química envolvida em diversos processos tecnológicos importantes na nossa sociedade. Neste projeto, o aluno, individualmente ou em grupo de até três integrantes, tem liberdade de escolher o assunto que deseja trabalhar, com isto, ao longo do semestre ele se envolve em um trabalho de pesquisa voltado à obtenção de informações e à compreensão de todo processo onde a química se insere como suporte em algum campo tecnológico nas mais diversas áreas. Para a organização e o bom andamento do trabalho desenvolvido pelo discente, o projeto conta com a participação de dois tutores bolsistas PROAE, que já concluíram as disciplinas de Química Tecnológica com bom desempenho, sendo estes responsáveis pela organização dos grupos de trabalho, apoio e orientação dos discentes no processo de pesquisa e no monitoramento da participação de todos os envolvidos através de encontros semanais pessoais ou virtuais. Estes tutores estão diretamente ligados ao professor responsável pela disciplina que coordena todo o processo, ficando a cargo deles o relato periódico, do envolvimento e desenvolvimento dos discentes no trabalho. Ao final do semestre durante uma semana, se reúnem em um mesmo espaço, todos os discentes matriculados nas disciplinas de Química Tecnológica 1, 2 e 3 participantes do projeto, de forma que todos possam contemplar os trabalhos desenvolvidos em diversas áreas, ressaltando com isto a interdisciplinaridade do projeto visto que além da química, estão inseridos também nestes processos tecnológicos diversas outras áreas do conhecimento. Ao final do trabalho o discente elabora um banner e um folder, contendo um resumo do trabalho desenvolvido de forma simples e clara, que será utilizado para divulgação em algumas escolas da rede pública bem como em exposição a ser realizada no ICT até o final do semestre de 2019/1 contendo os trabalhos apresentados. Este projeto vem sendo desenvolvido desde o semestre de 2018/1 com resultados muito satisfatórios visto que foi notório a satisfação e o envolvimento dos alunos que estão tendo conhecimento da importância da química na sociedade através dos diversificados processos tecnológicos apresentados, bem como uma redução nos índices de retenção nas turmas de Química Tecnológica 1, 2 e 3 vinculadas ao projeto em 2018/1 e 2018/2.

**Apoio:** PROAE / PROGRAD / DAP



## **SINT1074 – Um estudo das publicações sobre o Ensino de Ciências para deficientes visuais**

*HALANDA DE MATOS MARIANO, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: landamariano2010@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O Ensino de Ciências (EC) para deficientes visuais no Brasil ainda é um tema pouco pesquisado e que busca melhorar a qualidade do ensino. Este trabalho traz como objetivo geral: analisar artigos publicados em revistas e anais de congressos nacionais em ensino de Ciências, sobre o tema “ensino de Ciências para deficientes visuais e/ou com baixa visão”, com intuito de responder a seguinte pergunta: Como se caracterizam as pesquisas de ensino de Ciências em relação aos alunos com deficiência visual e/ou com baixa visão? Para o seu desenvolvimento, o presente estudo propõe uma metodologia de cunho qualitativo, buscando realizar um levantamento bibliográfico de trabalhos publicados em eventos e periódicos da área de ensino de Ciências relacionados a temática do texto. Como instrumento de análise dos dados, foi utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2006). A ATD foi seguida por uma segunda leitura dos artigos selecionados, mais detalhada, possibilitando a unitarização da produção textual dos escritos, originando as unidades de sentido e que foram organizadas por similaridade, estabelecendo três categorias a priori: 1) Inclusão e o Ensino de Ciências; 2) Formação de Professores de Ciências; e 3) Construção ou Uso de Materiais Didáticos Adaptados para Deficientes Visuais no Ensino de Ciências. Ao analisar o levantamento bibliográfico, foi possível perceber que a maioria dos trabalhos pesquisados foram encontrados nos eventos nacionais, uma vez que abrangem um maior número de pesquisadores. A pouca quantidade de trabalhos encontrados nos periódicos sugere que a educação exclusivista no ensino de Ciências, ainda é recente e as revistas não abrangem a mesma quantidade de pesquisadores que os eventos. Ao verificar as categorias, é notável uma superioridade nas categorias 2) e 3), que compreendem os maiores números de trabalhos encontrados. Contudo, a categoria 3) se sobrepõe por dispor da maior quantidade de escritos, evidenciando o interesse dos pesquisadores em buscarem a melhoria das aulas de Ciências através de materiais didáticos adaptados. A categoria 1) mostra que a inclusão acontece quando as três categorias 1), 2), e 3) trabalham juntas. Pesquisas como essa são importantes para relatar a realidade brasileira no que se refere às publicações de trabalhos que abordem novas temáticas.

**Apoio:** PROACE – UFVJM GRUPO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E TECNOLOGIA

## **SINT1075 – Um estudo sobre as percepções dos alunos do Ensino Fundamental sobre a Educação Ambiental**

*MAYRA LUIZA DE MATOS LEITE, GIZELE CRISTINA DE ALMEIDA SILVA, SÉLVIA TACIANA JOSIANA MACIEL DE PAULA SILVA, GERALDO W. ROCHA FERNANDES*

*E-mail: gizelealmeida.15@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O meio ambiente vem sofrendo consequências negativas causadas pelo homem, tendo ocupado lugar de destaque nas preocupações mundiais. Sendo o professor um importante mediador da formação social do indivíduo, é necessário que a educação ambiental seja trabalhada em sala de aula, para que os indivíduos tenham cada vez mais consciência da sua relação com o meio ambiente. Assim, temos a seguinte questão problema: qual a relação dos alunos do Ensino Fundamental I de uma escola rural com a educação ambiental e sua aplicação no dia a dia? Para responder a essa questão de investigação, este estudo tem como objetivo geral de identificar, a partir de uma pesquisa de campo exploratória, a percepção dos alunos em relação a educação ambiental. Para isso, tem-se como objetivos específicos: 1) classificar o nível de conhecimento dos alunos que participaram da pesquisa acerca do assunto abordado, e 2) aplicar uma atividade com o tema “sustentabilidade” e verificar a percepção e aplicação do tema no dia a dia pelos participantes. O estudo utiliza a pesquisa de cunho qualitativo, no qual foi aplicado um questionário contendo cinco perguntas para uma turma de 22 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental I. Através da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2002), foram elaboradas categorias e subcategorias para organizar o estudo. Nos resultados, foi possível analisar a concepção dos alunos sobre o assunto e se aplicam ou não métodos sustentáveis no seu dia a dia. Em uma das questões, foi possível observar a dificuldade dos alunos para definirem corretamente o termo “sustentabilidade”, apontado por respostas errôneas ou que fugiam totalmente do assunto. De uma forma geral, podemos evidenciar através da pesquisa realizada, que existem grandes dificuldades e desafios no Ensino Fundamental I quanto a Educação Ambiental. É importante ressaltar que os resultados podem não ser compatíveis com a vida real, pois além das respostas que podem ter sido pensadas apenas em aceitação social. Dessa maneira, faz-se necessária articulação de ações educativas, condições adequadas e capacitações aos educadores para que possam trabalhar temas e atividades de educação ambiental. Trabalhando dessa forma, o educador conscientizará os alunos, e os formará como indivíduos críticos. O estudo da educação ambiental envolve uma grande motivação intrínseca, observando que deve partir do aluno a disposição de fazer as atividades e propostas didáticas organizadas pelos professores.

**Apoio:** ESCOLA MUNICIPAL DE SOPA E PIBID CIÊNCIAS



## SINT1076 – Um estudo sobre o Ensino de Botânica na Educação Básica

CESSYCA TATIELLE SANTANA, GERALDO W. ROCHA FERNANDES

*E-mail: gessyca60@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Os vegetais apresentam grande importância para o homem, sendo fonte de alimentos, utilizados em indústrias, entre outras. No entanto, o estudo da área de Botânica é pouco compreendido nos ambientes escolares e na educação básica. O presente estudo tem o objetivo de investigar o que se tem publicado em Anais e Revistas da área de ensino de Ciências sobre como se caracteriza o ensino de Botânica na Educação Básica. O trabalho é de natureza qualitativa (LUDKE; ANDRÉ, 1986), resultante de uma pesquisa bibliográfica realizada em todas as edições do Encontro Nacional da Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC) e Encontro Nacional de Ensino de Biologia (Enebio), e nas revistas: Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Investigações em Ensino de Ciências, Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, e Revista Ciência & Ensino. Foram analisados 45 artigos de congressos e xx artigos das revistas analisadas. Os dados foram analisados de acordo com a Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2007). A partir da ATD emergiram três categorias, a saber: 1) estratégias/métodos para aprimoramento do ensino de Botânica; 2) análises e concepções sobre o ensino de Botânica; 3) material didático utilizado no ensino de Botânica. Verificou-se uma baixa frequência de publicações com essa perspectiva, demonstrando uma carência de divulgação da pesquisa e preocupação com essa área de conhecimento nos ambientes escolares. Uma das hipóteses dessa carência da pesquisa em ensino de Botânica pode estar relacionada com a dificuldade em ensinar Botânica nas aulas de Ciências/ Biologia, que é percebido com frequência em vários artigos pesquisados. Segundo Carvalho (2015), também existe dificuldade do professor em pensar na interação dos alunos com o conteúdo de Botânica, limitando a criatividade em desenvolver atividades inovadoras nessa área. É de suma importância ter conhecimento sobre as dificuldades e aptidões dos alunos e também dos professores sobre os conteúdos da temática discutida, a fim de investigar novas estratégias que favoreçam a construção do ensino/aprendizagem dos mesmos. Neste sentido, é interessante que se aprofunde o estudo em um maior número de trabalhos implementados e publicados, para melhor avaliação do ensino de Botânica na educação básica, desmistificando os limites e expondo novas possibilidades para o ensino e aprendizagem desta área de conhecimento.

**Apoio:** PROAE - UFVJM

## SINT1077 – UM MAPEAMENTO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO DA GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA DA UFVJM

*THAÍS ALVES CARDOSO, ROGERIO STARICH SILVA, JOYCE FERNANDES PINHEIRO, CLEILSON COSTA ALVES, WEDERSON ALVES, MAURO LÚCIO FRANCO, REGIANE PEREIRA DOS SANTOS*

*E-mail: thaacardoso0@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Esse projeto de pesquisa realizou um estudo do tipo estado da arte fazendo um mapeamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso da licenciatura em Matemática do campus do Mucuri da UFVJM com o objetivo de criar um quadro panorâmico dos temas, áreas e metodologias de pesquisa que foram objetos de estudos pelos graduandos do referido curso desde o início do seu funcionamento. Os resultados obtidos do mapeamento foram tratados através da metodologia de análise de conteúdo e categorizados com as tendências nacionais de pesquisas nos campos da matemática, do ensino de matemática e da educação matemática. Foram analisados 43 trabalhos de conclusão de curso, e relacionados por orientador, grande área, subárea, especialidade, objetivos e metodologia. Espera-se que os resultados desse trabalho estimulem o ato de repensar a pesquisa dentro do curso em questão e auxiliar orientadores e discentes na escolha dos temas, objetivos e metodologias de pesquisa para a elaboração dos futuros Trabalhos de Conclusão de Curso e contribuir de alguma forma para elevar a qualidade da formação de professores que ensinam matemática.

**Apoio:** PET - NOVAS TECNOLOGIAS VOLTADAS PARA O ENSINO



## SINT1078 – UM OLHAR INCLUSIVO

*YEDA CAROLINE MARQUES, KELCIANE LARISSA COSTA, NATALIA APARECIDA FRANCISCO,  
IVONE DA SILVA SANTOS, NÉDMA APARECIDA PEREIRA*

*E-mail: yedacaroline02@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Introdução: O programa residência pedagógica é um programa ofertado pelo governo federal através da CAPES (sistema de controle de bolsas e auxílios), direcionado a alunos que já estão concluindo a licenciatura. O programa conta com coordenadores, professores universitários, preceptores, professores da rede fundamental, e residentes, discentes das licenciaturas, o mesmo é desenvolvido em uma escola da rede pública de ensino, do município de Diamantina-MG. Objetivo: Realizar intervenções que incluam e valorizem a diversidade presente no contexto social e escolar, de forma que tenham a oportunidade de compartilharem os mesmos aprendizados e experiência com outros que não apresentam necessidades educacionais especiais, respeitando a particularidade, tempo, espaço e desenvolvimento de cada aluno. Desenvolvimento: A residência pedagógica da pedagogia é dividido em três núcleos, este núcleo pretende realizar atividades que valorizem a diversidade e a inclusão de forma que a comunidade escolar se sinta incluída e parte da escola. Os residentes junto aos preceptores passaram pelos processos de ambientação, conheceram a escola e seu regimento, observação, observando o cotidiano e as aulas, e estão em fase de planejamento para a regência. Proposta de atividade: Este núcleo pretende realizar atividades onde a inclusão seja primordial na realização de todas as intervenções, de forma que a comunidade escolar se sinta parte da escola, trabalhando atividades (jogos, brincadeiras, temas atuais, entre outros) que valorizem a especificidade e diversidade presente no ambiente escolar. Conclusão: O acesso a educação é um direito constitucional de todo cidadão. A escola tem como principal objetivo, garantir que todos os alunos atinjam com êxito as aprendizagens, independentemente do seu estado físico, emocional ou social, desta forma a inclusão deve garantir a permanência e acesso de alunos com necessidades educacionais especiais da mesma forma que os demais alunos, valorizando as diferenças e garantindo os mesmos direitos e deveres. Assim, este núcleo pretende contribuir para uma escola cada vez mais inclusiva.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, REDE ESTADUAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

## SINT1079 – Um relato de experiência no PIBID Educação Física da UFVJM

*TARCIMARA KÁTIA COSTA DE SOUZA, FRANCIELE SALVADOR, JANINE PEREIRA SANTOS, LETÍCIA JORGINA PORTO LIMA, NATHALIA MOREIRA SANTOS, RUBENS DA CONSOLAÇÃO LEITE, THIAGO FELIPE COSTA BATISTA, HILTON FABIANO BOAVENTURA SEREJO*

*E-mail: [tarcimara costa@gmail.com](mailto:tarcimara costa@gmail.com)*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Este relato de experiências tem o objetivo de apresentar uma reflexão das ações desenvolvidas no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), de maneira específica no subprojeto PIBID Educação Física (PIBID/EFi) sob o olhar dos pibidianos que atuam/atuaram na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira (EEJHC), em Datas, MG. Explicamos que o PIBID é uma política pública, inteiramente, voltada para a formação de professores e tem por finalidade fomentar a iniciação a docência, contribuindo para a melhoria da educação básica. O PIBID/EFi da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) conta com dois coordenadores de área, seis supervisores e 48 bolsistas de iniciação a docência (ID) distribuídos em seis escolas nos municípios de Diamantina, Datas e Gouveia. No programa, os bolsistas têm atuado na EEJHC desde agosto/2018. Considerando a participação no PIBID como uma oportunidade para refletir sobre a formação e a atuação dos professores e alunos na educação básica os bolsistas Ids tiveram a oportunidade de planejar aulas e projetos com os conteúdos da educação física escolar (esportes, jogos e brincadeiras, atletismo e ginástica) que compõem a cultura corporal de movimento. Os resultados das aulas foram muito satisfatórios, em pouco tempo os bolsistas IDs assumiram um papel ativo em sala de aula. A estrutura do programa permite a interação entre os alunos de licenciatura, o professor da escola básica e o professor da universidade com momentos de encontro, de reflexão, estudo e prática de ensino. Dessa forma, a participação no programa trouxe algumas questões que podem ser assim resumidas: a oportunidade de participar de uma atividade vinculada à universidade, que oferece uma remuneração e que poderá abrir campo para novos estudos e a percepção do papel do pibidiano na escola. Pudemos compreender e avançar um pouco mais nas discussões que permeiam o processo formativo dos bolsistas Ids. Tudo isso nos faz pensar que o PIBID não exerce somente o papel de formação inicial a docência, mas também exerce um papel de capacitação profissional nas ações de receber os bolsistas, de participar das reuniões semanais, de ouvir outras experiências, podendo colocar e conversar sobre os problemas que vivenciamos na escola, fazer alguns estudos, enfim, favorecendo o que denominamos como formação profissional continuada.

**Apoio:** CAPES-PIBID



## SINT1080 – UMA PROPOSTA DE LEITURA PARA NOSSA CIDADE

*VIRGINIA LAGES SILVA, ROSANA BAPTISTA DOS SANTOS*

*E-mail: virginvich@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Essa proposta pedagógica de leitura faz parte de nossa pesquisa de mestrado “Identidades e memórias da escola e do município de Jequitibá/MG no documento Nossa Cidade”. O documento Nossa Cidade advém da tradição oral e é uma compilação de dados que procurou narrar à memória e algumas lendas dos povoados que compõe o Município de Jequitibá. A utilização deste no âmbito escolar proporciona o desenvolvimento de situações em que a cultura e os conhecimentos do aluno são utilizados como instrumentos de ensino. Seu caráter de narrativa oral, com citações de cidadãos dos povoados locais, aproxima o aluno do objeto estudado, possibilitando, assim, uma compreensão orientada da sociedade e da realidade em que vive. O método ricoeuriano propõe um caminho condizente com os objetivos que queremos alcançar. É uma hermenêutica da experiência, seu modelo explicativo tem como objetivo agir como mediador entre o mundo da experiência prática, da narração e da sua recepção, ou seja, o discurso não significa por si mesmo, é preciso um sujeito para reinterpretá-lo e reconfigurá-lo. A interpretação é sempre uma ação inacabada, que é eternamente renovada, pois o mundo do leitor se amplia e modifica a cada leitura. Com base nesse pressuposto desenvolvemos uma orientação de leitura baseada nos três momentos sugeridos pelo método ricoeuriano: A prefiguração da leitura no campo prático: Trabalhar em sala os conhecimentos prévios dos alunos sobre as lendas locais, os causos de sua comunidade e como nasceu a comunidade em que vive. Acreditamos indispensável nessa fase é o educador formular uma série de questões que terão como objetivo conectar o que o aluno irá ler com seu universo cognitivo, ou melhor, ligar a memória que o aluno tem do local que ele vive. A configuração da leitura no campo prático: Nesse momento faremos a leitura coletiva dos trechos escolhidos do documento. Aqui o educador deverá trabalhar a ambientação e o estabelecimento das relações entre o que se lê e o que se conhece. A refiguração pela recepção da obra: Para finalizar espera-se que ao dialogarmos sobre o que foi lido o professor possa levantar questões que trabalhem a expectativa do aluno em relação ao que foi lido. Pensar nessa proposta pedagógica a partir da hermenêutica de Paul Ricoeur é entender que a interpretação sempre poderá ser retomada e revista com uma nova interpretação, pois o leitor produz o sentido naquilo que lê e ao contar tecem-se histórias de vida.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1081 – UNIVERSIDADE PARA TODOS: RELATO DE VISITA DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA A LABORATÓRIOS DO CAMPUS JK DA UFVJM**

*JHONY RODRIGUES SARAIVA, RENATA ELOISA PINTO, OLIVIA MARIZA PAULINO, LUCIANA RESENDE ALLAIN*

*E-mail: jrodrigues9631@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** É possível notar nas escolas públicas a falta de aulas práticas, estas que despertam tanto o interesse dos alunos quanto ao conhecimento. Percebemos o quanto pode ser significativo para eles ter a oportunidade de aprender na prática, com métodos mais dinâmicos, aulas de campo e visitas guiadas. Esse tipo de atividade desperta um olhar diferente, atento a novos conhecimentos e os ajuda a enxergar novos significados para os conteúdos escolares. Grande parte dos alunos de escolas públicas do entorno de Diamantina não conhecem a universidade e não tem a expectativa de cursarem um curso superior em seu horizonte profissional. Com isso, entendemos que é muito importante e necessário trazer os estudantes para conhecer a universidade, os laboratórios e os cursos, motivando-os a dar sequência nos estudos. Além disso, levar o máximo de atividades práticas às escolas, mostrando aos alunos que sim, esse conhecimento está ao alcance deles e que é possível aprender de forma dinâmica e significativa. Acreditamos que é através dessas atividades que os alunos terão um aprendizado melhor, pois ficarão menos dispersos nas aulas, serão mais participativos, questionarão mais e assim, alunos e professor irão construindo o conhecimento juntos. Tivemos uma experiência bastante enriquecedora com os alunos do ensino médio de uma escola pública, localizada em Datas MG. Nós, Pibidianos de Biologia criamos a oportunidade para que esses alunos pudessem fazer uma visita ao laboratório de anatomia humana na UFVJM, já que estes estavam estudando sobre o corpo humano. Para facilitar a compreensão dos alunos quanto ao conteúdo que seria discutido, as peças anatômicas que estavam expostas foram divididas em sistemas, de modo que os alunos compreendessem como os sistemas do corpo são constituídos, por quais órgãos e como um sistema se interliga com o outro, formando um todo integrado. Depois da visita, os alunos tiveram ainda a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre o departamento de ciências biológicas, as disciplinas que são estudadas na área biológica e da saúde, bem como visitaram alguns laboratórios que estavam disponíveis. Foram informados ainda sobre os cursos ofertados pela universidade, a fim de que pudessem conhecer mais sobre esse mundo universitário e quem sabe, tomarem a decisão de fazer parte dele em um futuro próximo.

**Apoio:** PIBID/CAPES



## **SINT1082 – Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta didática no ensino de Geografia**

*FABRICIO PINTO RODRIGUES, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, DANIELLE PIUZANA MUCIDA*

*E-mail: fabriciordtna@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A cartografia surgiu com a necessidade do homem em se localizar e compreender o espaço e a paisagem onde está inserido. A cartografia, ou leitura gráfica do espaço, apresenta-se de forma atemporal quando analisada sua importância nas estratégias de entendimento e ocupação do espaço. Nos últimos anos, os avanços tecnológicos democratizaram o acesso às informações cartográficas, e o uso de TICs possibilita a confecção de mapas e interpretação do espaço de forma mais precisa. Com isso, o ensino da Geografia tende a ganhar o interesse dos alunos ao integrar a ciência e tecnologia no reconhecimento do próprio espaço. Porém essa realidade não é homogênea nos ambientes escolares. Nessa realidade o presente trabalho foi desenvolvido nas comunidades rurais de Mendanha e Maria Nunes, distritos pertencentes ao município de Diamantina e que nunca tiveram acesso a qualquer atividade vinculada às TICs. Como forma de confrontar o uso da técnica “tradicional” de espacializar o espaço e daquelas vinculadas as TICs, elaborou-se mapas mentais com alunos do ensino fundamental dessas comunidades antes e depois do uso do drone e compartilhamento das imagens. Os mapas iniciais, apresentados por cada aluno, continham os principais signos locais levando em consideração o olhar individual. Em seguida ocorreu uma apresentação aos alunos do drone com sobrevôo de cerca de 20 minutos. Posteriormente as imagens obtidas no sobrevôo foram apresentadas não somente aos alunos como aos representantes comunitários presentes ao longo da prática. Com base no mapa mental e na visualização espacial propiciada pelo drone foi discutido com os alunos a nova perspectiva do espaço de suas comunidades. Os primeiros mapas confeccionados retrataram a paisagem com detalhes baseados na imaginação e reconhecimento de como é a paisagem onde a escola se insere, sendo as informações cartográficas pouco detalhadas e com noção espacial comprometida. Já os mapas confeccionados após a prática com drone apresentaram melhor qualidade na representação e detalhamento da região escolar, melhor compreensão e precisão dos alunos em relação à orientação e aos signos das paisagens. Conclui-se que a utilização dos TICs (drone) foi de suma importância para a prática de ensino vinculada ao conteúdo de cartografia, proporcionando ao aluno um melhor envolvimento e participação no que concerne à temas voltados a compreensão da paisagem, especialmente seu senso de localização e entendimento espacial.

**Apoio:** UFVJM/BHU/GAIA

## SINT1083 – USO DO SOFTWARE R NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA ESTATÍSTICA APLICADA

ANDRÉ PEREIRA FERNANDES, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, ERIC BASTOS  
GORGENS, JOSIANE SILVA BRUZINGA, SOLLANO RABELO BRAGA

*E-mail: andre290397@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O uso do software R vem tendo uma sólida e crescente aceitação nas universidades e empresas ao redor do mundo, sendo cada vez maior seu uso e divulgação entre pesquisadores, engenheiros e estatísticos. O projeto consiste na elaboração de scripts em linguagem R para conteúdos específicos da disciplina de Estatística Aplicada à Engenharia Florestal, além de outros que se fizeram necessários para contextualização do todo, com auxílio de princípios básicos do software R, tendo como objetivo fornecer diferentes ferramentas que melhorem e facilitem o processo de aprendizagem. Os conteúdos abordados nestes scripts são: Princípios básicos de experimentação; Análise de variância; Modelos de delineamento experimental; Procedimentos para comparações múltiplas; Experimentos fatoriais; Análise de Correlação e; Análise de regressão linear simples e múltipla. Scripts são um conjunto de instruções em código, que executa diversas funções por uma determinada linguagem de programação. Cada tema foi abordado em um script individual e todos seguiram o mesmo padrão de formatação, com o intuito de facilitar a compreensão dos usuários. No total foram realizados 10 scripts. Por questões de facilidade para o uso e finalidade do curso foi utilizada a plataforma RSudio que também é um software livre de ambiente de desenvolvimento integrado para R, uma linguagem de programação para gráficos e cálculos estatísticos, que facilitam o aprendizado. Ao final da produção do material didático foi ofertado um curso preliminar com poucos discentes da graduação utilizando os scripts desenvolvidos. Este curso teve como premissa verificar a compreensão por parte dos discentes sobre os scripts. A ideia é que será ofertado cursos periódicos com esta temática para os discentes. A seleção dos alunos do curso foi feita de modo a representar a diversidade intelectual dos alunos do curso de Engenharia Florestal e viabilizar uma avaliação sem viés. Os scripts foram trabalhados obtendo sucesso pelos participantes do curso, tendo sido avaliado como satisfatório por 100% dos mesmos. Um segundo teste foi realizado pelo coordenador com mais dois membros do projeto, sendo também rodados com sucesso. Por fim, ocorreu uma última revisão do material elaborado, o mesmo está em fase de revisão e os scripts preliminares estão divulgados no site das disciplinas do coordenador do projeto: <https://marcioromarco.webnode.com/>, estando disponíveis para download por qualquer usuário.

**Apoio:** PROAE - UFVJM



## **SINT1084 – Utilização de metodologia ativa no ensino fundamental para estudar anatomia humana**

*MATHEUS MOREIRA CHAVES, LUIZ GABRIEL MATURANA*

*E-mail: matheuschavescvo@hotmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A rotina do professor da educação básica está ligada, muitas vezes, a diversas dificuldades, principalmente com relação ao uso de recursos didáticos e necessitando de constantes inovações. Não é unânime que tais profissionais da rede pública de ensino utilizem em suas aulas qualquer tipo de tecnologia de informação e comunicação, devido a motivos como falta de infraestrutura do ambiente escolar ou deficiência na formação inicial ou continuada, além de outras. Deste modo, este trabalho teve como objetivo avaliar a aplicação de uma ferramenta de Realidade Aumentada do corpo humano (RCE educação e valores) voltada ao ensino de Ciências em uma escola da rede estadual de ensino de Diamantina – MG. O trabalho foi desenvolvido em três etapas em uma turma do 7º ano do ensino fundamental, turno matutino, com 23 alunos frequentes. Na primeira delas, foi ministrado o conteúdo teórico expositivo para apresentação do licenciando (autor do trabalho) e apresentação de conceitos, funções e características próprias de cada tópico dentro do conteúdo, bem como, as instruções de funcionamento do recurso de Realidade Aumentada. Na segunda etapa, elaborou-se uma aula interativa onde os alunos faziam uso da ferramenta pedagógica aliada a uma atividade lúdica e em grupos com perguntas, respostas e aquisição de pontos. Como continuação da atividade lúdica, na terceira etapa, cada aluno contribuiu individualmente para seu respectivo grupo respondendo questões teórico-práticas de múltiplas escolhas baseadas nas etapas anteriores, sobretudo vinculadas a utilização da ferramenta de Realidade Aumentada. Ao término das três etapas, todas as respostas foram analisadas e o resultado obtido foi a média de 38% de acertos da turma analisada. Embora o resultado apresentado esteja abaixo da média exigida, o ambiente escolar apresentou fatores que influenciam de diversas maneiras o desempenho dos alunos. Além disso, a ferramenta de Realidade Aumentada apresentou-se como uma novidade tanto para os alunos como para a escola, algo influente no cotidiano do local e que demanda mais estudos sobre sua aplicação afim de constatar sua efetividade no processo educativo.

**Apoio:** E.E. JOAQUIM FELÍCIO DOS SANTOS, UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL.

## SINT1085 – Videoaulas no Youtube: qual formato é mais atrativo?

WELINGTON DOS SANTOS SILVA, ALEXANDRE RAMOS FONSECA, EULER GUIMARÃES HORTA

*E-mail:* [welington.silva@ifnmg.edu.br](mailto:welington.silva@ifnmg.edu.br)

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** Existem diversas tecnologias digitais que facilitam o dia a dia das pessoas no trabalho e na vida acadêmica. Os servidores da educação e os estudantes podem usar esses aparatos para aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizado. Por meio de um simples aparelho celular conectado à internet, é possível criar e gerenciar diversas atividades. A videoaula é um importante recurso didático que pode ser utilizado em sala de aula ou fora dela. Com o site de compartilhamento de vídeos Youtube, essas videoaulas podem ser armazenadas sem custo financeiro e ser acessadas de diversos dispositivos diferentes. Na literatura, existem vários estudos que comprovam a eficácia do uso de vídeos educativos para aumentar o interesse e produtividade dos alunos. Entretanto, foram encontrados poucos estudos acerca de quais formatos de videoaulas despertam o maior interesse do estudante. O objetivo deste trabalho é identificar qual formato de videoaula no Youtube gera maior engajamento do público. O engajamento é o envolvimento do espectador com o vídeo que é mensurado por meio das métricas de visualizações, reações como gostei e não gostei, tempo assistido do vídeo, comentários e compartilhamentos. No Youtube, todos esses valores são mostrados ao criador do vídeo por meio da ferramenta de estatísticas Youtube Analytics, sem a possibilidade de identificar os usuários. Foram produzidos três minicursos com três videoaulas em cada série, e publicadas em um canal no Youtube. Três formatos foram elaborados: apresentação em slides, animação e videolog. No canal, existiam videoaulas com formatos semelhantes que também foram testados usando as mesmas métricas. A análise estatística foi realizada com o uso do coeficiente de correlação de Pearson que permitiu comprovar quais formatos despertaram maior engajamento. Dentre os formatos pesquisados, o videolog foi estatisticamente o formato que despertou maior interesse do espectador. Os resultados encontrados neste trabalho possibilitam aos professores conhecerem qual a melhor maneira de produzir videoaulas de forma a motivar o aluno em assistir e aprender mais sobre o conteúdo.

**Apoio:** UFVJM



**SINT1086 – Visão de professores da rede pública de Ensino de Diamantina, MG sobre o fracasso escolar de estudantes do Ensino Fundamental**

*GISELLE MAYARA PRATES ALVES MENGALI, SANDRO VINICIUS SALES DOS SANTOS*

*E-mail: giselle.ufvjm@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O presente trabalho objetiva analisar de que forma os docentes do Projeto Elevação da Escolaridade Metodologia Telessala concebem os estudantes repetentes. Para a realização da pesquisa, utilizou-se como aportes metodológicos a análise documental, entrevista semiestruturada e questionário. Patto (1990), afirma que a baixa qualidade do ensino está intimamente associada a produção do fracasso escolar. Considera-se ainda que as altas taxas de distorção idade-série são decorrentes da não aprendizagem dos estudantes, contribuindo assim para a evasão dos mesmos. Patto se opõe as ideias de alguns autores, aos quais defendiam que o fracasso escolar estava associado a problemas biológicos ou psíquicos. Com base na visão das professoras, foi possível concluir que os alunos repetentes são estigmatizados pela própria instituição de ensino como: indisciplinados, problemáticos, imaturos e desinteressados.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1087 – ‘Trezentos’ – Análise de metodologia ativa no combate a evasão e retenção em turmas Cálculo I na UFVJM

LUCAS BARBOSA DA COSTA, ALESSANDRO CALDEIRA ALVES

*E-mail: lucas.lbarbosa@hotmail.com*

Área: ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** A metodologia ativa permite que o discente se torne o principal agente no desenvolvimento do seu aprendizado, sendo o docente um mediador/facilitador da construção desse saber, por isso, se difere da metodologia tradicional. Com esta proposta foi possível acompanhar e analisar o desenvolvimento do emprego da metodologia ativa ‘Trezentos’ em duas turmas de Cálculo I do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. A partir da implementação e acompanhamento foi possível analisar os impactos em relação aos resultados nas avaliações aplicadas ao longo do semestre e conseqüentemente os impactos nos índices de aprovação/reprovação. Além da análise dos resultados também foi aplicado um questionário para observar a visão dos alunos a respeito da metodologia. O método Trezentos foi criado pelo Dr. Ricardo Fragelli, professor da UnB. Neste método, após cada uma das avaliações aplicadas, a turma é dividida em grupos onde os alunos com bom rendimento (mentores) auxiliam os alunos com baixo rendimento (ajudados). Após uma semana de estudos os alunos ajudados refazem a prova e tem a oportunidade de recuperar conteúdo e nota. O aumento na nota dos alunos ajudados gera, conseqüentemente, um aumento na nota dos mentores. O método foi desenvolvido pelo professor Alessandro Caldeira Alves em suas duas turmas de Cálculo do 2º semestre de 2018. As duas turmas possuíam um total de 138 alunos, dos quais 85% participaram do método. Dentre os aprovados, 58% conseguiram devido à participação do método. Durante 4 anos ministrando a disciplina de Cálculo I, com o emprego da metodologia ativa, uma das turmas do professor Alessandro Caldeira atingiu o melhor desempenho em resultados: 41% aprovados, 18% reprovados e 41% de desistência e abandono (categorias criadas pelo professor Alessandro). Com o método observou-se um crescimento percentual na média de nota da turma de 13, 5%, entretanto, o abandono da disciplina continuou alto. De acordo com os estudantes, 98, 2% alegaram que foi possível absorver melhor o conhecimento com o emprego do método em questão. Observa-se que o emprego da metodologia Trezentos trouxe resultados positivos no que diz respeito ao índice de aprovação e à absorção de conhecimento, porém ainda existe muito que ser feito.

**Apoio:** PET - MEC



## SINT1088 – “UNO QUÍMICO” – UMA ATIVIDADE LÚDICA PARA O ENSINO DA TABELA PERIÓDICA

ÍTALO TADEU DE MEDEIROS PEREIRA, BENEDITO CARNEIRO DE ANDRADE JUNIOR,  
ANGÉLICA OLIVEIRA DE ARAUJO, HELEN ROSE DE CASTRO SILVA ANDRADE

*E-mail: italomedeiros100@gmail.com*

**Área:** ENSINO APRENDIZAGEM

**Resumo:** O lúdico no processo de ensino e aprendizado é considerado um instrumento pedagógico que permite um aprendizado atraente, onde o aluno possa construir ativamente seu aprendizado, e ao mesmo tempo, levando-o ao prazer em aprender e ao esforço espontâneo ao conhecimento. Segundo SOARES (2013) “[...] quem brinca não trata apenas com a realidade objetiva, mas também com o que é chamado de ‘realidade lúdica’, ou seja, a visão lúdica e a subjetividade da realidade. Ela compreende dois aspectos: o afetivo e o cognitivo [...]”. Neste contexto, foi construído e conduzido o jogo didático “Uno Químico” para 2 turmas de 1º ano de Ensino Médio de uma escola estadual de Diamantina, visando-se manter o equilíbrio entre o aprender lúdico e o reconhecimento dos elementos da tabela periódica e suas principais propriedades como, por exemplo: número atômico, períodos, grupos, gases nobres, metais, ametais e orbitais de cada átomo. O jogo consiste em eliminar as cartas da mão seguindo uma regra básica de que a carta a ser descartada tem que conter algumas características comuns como, por exemplo, período, grupo, orbital molecular e símbolo grego do elemento, com outra carta já jogada, além de localizar e dizer o nome do elemento da carta a ser descartada na tabela periódica. Vence a partida aquele que eliminar todas as cartas da mão. O conteúdo sobre tabela periódica, os elementos, o que são, onde estão presentes, como se relacionam e como foi construída a tabela dos elementos com o passar do tempo, já havia sido abordado anteriormente em sala de aula pelo preceptor. Acreditamos que após a aplicação do jogo didático houve crescente interesse dos alunos no conhecimento dos elementos químicos, sua localização na tabela periódica, as propriedades periódicas semelhantes e sua aplicação em seu dia a dia. Poucos alunos relataram não ter acrescentado nada mais ao seu saber, e observou-se que outra minoria, não conseguiu associar o jogo ao seu entendimento da Tabela Periódica dos elementos. Notou-se também que a execução do jogo estimulou os envolvidos a debater, espontaneamente e coletivamente, diferentes conceitos químicos, de maneira cooperativa, indicando a construção de um aprendizado coletivo. Por meio dos resultados obtidos neste relato de experiência, a qual se utilizou do jogo lúdico “Uno químico”, pode-se observar que o mesmo é um instrumento positivo na promoção da aprendizagem dos alunos.

**Apoio:** UFVJM, CAPES, PIBID, RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, DEQUI

## **SINT1089 – Formação e atuação de professores da Escola Normal Oficial de Diamantina, 1951 e 1954**

*NEUSA AURELIANA RIBEIRO, FLAVIO CESAR FREITAS VIEIRA*

*E-mail: neusaurel2011@hotmail.com*

**Área:** FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

**Resumo:** A presente investigação vinculada ao desenvolvimento da dissertação do Mestrado em Educação - PPGEd da UFVJM, na Linha de Pesquisa “Educação, Sujeitos, Sociedade, História da Educação e Políticas Públicas Educacionais”. Essa pesquisa tem por temática a formação e atuação de profissionais que atuaram na função de professores da Escola Normal Oficial de Diamantina (ENOD), de 1951 a 1954. O objetivo da pesquisa é conhecer as trajetórias de formações iniciais e das atuações profissionais dos professores da ENOD, no período indicado. O referencial teórico está fundamentado em coerência às categorias de análises - Instituição escolar; processos educativos; formação e atuação dos professores, profissionalismos, profissionalização, profissionalidade, com contribuições de Nóvoa (1991), Faria Filho; Vidal (2000), Tanuri (2000), Contreras (2002), Araújo (2003, 2008), Saviani (2009), Vieira (2009), Mogarro (2012), entre outros. A metodologia da pesquisa quanto a abordagem é qualitativa, quanto a natureza básica, quanto aos objetivos é exploratória, quanto aos procedimentos é documental, com quatro etapas: Coleta; Identificação; Catalogação e Análises parciais e finais. As fontes primárias utilizadas são documentos oficiais da ENOD, da imprensa, do acervo da Biblioteca Antônio Tôrres; Casa JK, do Pão de Santo Antônio, da Mitra Arquidiocesana de Diamantina, bem como fontes secundárias para alcançar o objetivo. Os resultados parciais alcançados foram a identificação de trinta e dois (32) professores que atuaram na ENOD, de 1951 e 1954 nos cursos de Formação e Ginásial. Houve a coleta mais detalhadas de dados sobre a formação inicial de seis (06) desses, bem como dados sobre a atuação profissional na ENOD. Foi realizada a identificação da legislação e regulamentos, após a reabertura da ENOD, 26/12/1951. As análises obtidas até o momento possibilitam afirmar que dos seis professores investigados, três atuaram na ENOD com formação inicial em ensino superior e os outros três com ensino secundário completo. Na atuação profissional os professores investigados apresentam registros que ministravam conteúdos distintos de sua formação inicial. No prosseguimento dessa pesquisa há expectativa de maior aprofundamento sobre as análises de suas trajetórias pelas categorias profissionalização, profissionalidades e profissionalismos. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

**Apoio:** O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES) - CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001.



## SINT1090 – HOMENS NA DOCÊNCIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

VALBER ANDRADE DOS SANTOS, SANDRO VINICIUS SALES DOS SANTOS

*E-mail: valberandrade10@gmail.com*

**Área:** FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

**Resumo:**

Desde a Constituição Federal de 1988, a Educação Infantil é ofertada para crianças de 0 a 6 anos de idade, sendo dever do Estado garantir a oferta de uma educação pública, gratuita e de qualidade sem requisito de seleção. O cotidiano das instituições de Educação Infantil, revela situações privilegiadas de ampliação do desenvolvimento infantil. Nesse contexto, a criança deixa de ser concebida como sujeito de tutela para ser entendida como sujeito de direitos. Essa definição de criança orienta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2009) que enfatizam que meninos e meninas devem ser encarados como protagonistas de sua própria cultura. A educação e os cuidados destinados às crianças com idades compreendidas entre 0 e 6 anos tem como finalidade a formação integral, abarcando as esferas da cognição, da cultura e da vida em sociedade, da afetividade, da ética, da psicomotricidade, da moral e das relações humanas, tal como previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996). Desse modo, discutir as questões relativas à diversidade, inclusive a diversidade de gênero, é condição sine qua non para propiciar situações que favoreçam o pleno desenvolvimento das crianças. A Educação Infantil, historicamente, passou por diversas transformações, porém, peculiaridades históricas a distingue de outros níveis de ensino que compõem a Educação Básica. Se o magistério primário era uma atividade profissional masculina que foi progressivamente se transformando em ocupação feminina (LOURO, 1997), no caso da docência de creches e pré-escolas, esta nasce efetivamente como atividade social desempenhada por grupos de mulheres em respostas a demandas sociais também reivindicadas por mulheres (CERISARA, 1996). De acordo com o Censo Escolar de 2016, em todo Brasil, apenas 3, 7% dos professores de Educação Infantil são do sexo masculino. As questões relacionadas a baixa presença de homens na Educação Infantil promovem diversos questionamentos. A partir dessa constatação, objetiva-se compreender a assimetria na docência da Educação Infantil promovem diversos questionamentos. A partir dessa constatação, objetiva-se compreender a assimetria na docência da Educação Infantil, sendo imprescindível identificar as especificidades desse campo de atuação profissional.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1091 – Reflexões de Mulheres do Vale Jequitinhonha sobre os recursos hídricos e a exploração mineral em Araçuaí e Itinga**

*ANGELA GOMES, JOSÉ CLAUDIO LUIZ NOBRE*

*E-mail: anjofreire27@gmail.com*

**Área:** FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

**Resumo:** Os municípios de Araçuaí e Itinga, localizados no Médio Vale do Jequitinhonha-MG vêm sofrendo escassez e poluição, devido à instalação de mineradoras de extração dos minerais, como quartzo, granito e lítio. Se de um lado, pelo discurso, a SIGMA (companhia que atua no Brasil na exploração mineral) afirma que sua missão seja de contribuir para o desenvolvimento de energia limpa e sustentável, com planos de desempenhar um papel de liderança na cadeia global de fornecimento de baterias de lítio e no florescimento da indústria de veículos elétricos. (<http://www.sigmalithiumresources.com/>) e garanta que o ramo operará com mineração verde, de baixo custo e risco, e foco no gerenciamento sustentável de recursos no Vale do Jequitinhonha, o que se tem mesmo, na prática, é um cenário de alerta “sobre a escassez e o mau uso da água como fatores de grande e crescente risco ao desenvolvimento sustentável e à proteção do meio ambiente”(MMA, 2000). Diante desse cenário, considerando-se que “as mulheres formam papel principal na provisão, gerenciamento e proteção da água”(OLIVEIRA, 2001, p. 03), desde 2011, mulheres da região vêm se reunindo e se movimentando para tratar sobre o tema da água, nos espaços e iniciativas de enfrentamento aos problemas e dificuldades na região, promovendo reflexões relacionadas à exploração de recursos hídricos, minerais, barragens hidrelétricas, monocultura de larga escala de eucalipto, entre outros. Buscam estratégias mobilização social a partir de informações a respeito de propostas empresariais que afligem comunidades e atingem municípios quanto à extração de recursos naturais. Se há quem acredite, conforme o plano de governo atual, que com o “sol, o vento e a mão de obra”, podem construir a base de uma nova matriz energética, limpa, verde, renovável e democrática, mulheres do Vale sabem, que é pouco provável a viabilização dessa “proposta” sustentável, justa e digna, porque os riscos da exploração a céu aberto, por exemplo, abrangem contaminação do solo, da fauna, da flora e da sociedade; sabem também que o povo do Vale que resiste no campo e na cidade não pode pagar por uma ação (des)humana que, na prática, é devastadora do ambiente. Então, (re)unem forças e lutam em defesa da preservação, conservação e qualidade da água e da vida.

**Apoio:** LEC/UFVJM; MULHERES DE LUTA DOS “MOVIMENTOS DE MULHERES DO VALE DO JEQUITINHONHA”.



## **SINT1092 – Taxonomia de perfis de usuários da rede social Facebook da cidade de Montes Claros/MG**

*CECY MARIA MARTINS BRITO, FABIO RODRIGUES BARBOSA*

*E-mail: cecymartins2004@hotmail.com*

**Área:** FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

**Resumo:** Com o avanço das tecnologias e com a internet surgiram varias redes sociais que resultou na exposição da vida social de diversos indivíduos com diferenciadas personalidades e perfis. Nesse sentido, pode ser citado o modelo dos cinco grandes fatores da personalidade, Big Five: Extroversão/Introversão, Neuroticismo/Estabilidade Emocional, Socialização/Agradabilidade, Escrupulosidade/Conscienciosidade ou Realização e Abertura para experiência. Cada um desses fatores correspondem a características diferenciadas de personalidades que podem ser usadas para resumir, prever e explicar condutas de um individuo, justificando determinados comportamentos. No entanto esses traços de personalidades podem ser chamados de características psicológicas. Este projeto de pesquisa tem por objetivo analisar e categorizar perfis psicológicos através de textos postados pelos usuários da rede social Facebook da cidade de Montes Claros/MG. Foi feita uma pesquisa bibliográfica em busca de alguns perfis psicológicos e de palavras que descrevessem cada um deles para fazer uma taxonomia através da mineração de texto que com a escrita consegue extrair informações pertinentes ou alcançar com maior facilidade e menor tempo possível tipos de perfis desejados. A pesquisa contribuirá como fonte para novos estudos referentes ao tema taxionomia de perfis psicológicos que utilizam a rede social Facebook. O resultado de tal pesquisa poderá fomentar a discussão acerca dos perfis psicológicos de usuários da rede social Facebook, pois certamente resultará em ganhos interpretativos para compreender e avaliar o comportamento humano através da mineração de texto.

**Apoio:** QUERO AGRADECER A DEUS QUE PROPORCIONOU ESSA OPORTUNIDADE IMPAR NA MINHA VIDA. AO MEU ORIENTADOR MARCUS VINICIUS CARVALHO GUELPELI, PELA DEDICAÇÃO, COMPROMETIMENTO E PACIENCIA, MEU MUITO OBRIGADA! AOS PROFESSORES, PELOS ENSINAMENTOS. AOS MEUS PAIS.

## SINT1093 – INFÂNCIA: EROTIZAÇÃO PRECOCE E ALFABETIZAÇÃO

VEREDIENE KELLY DOS SANTOS, DIEGO APARECIDO VAZ

*E-mail: veresantos92@gmail.com.br*

Área: ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO

**Resumo:** A concepção de Infância, tem um longo percurso histórico. Ghiraldelli (2002) faz duas concepções de infância: da criança caracterizada na sua pureza e inocência; revela-se como algo complexo. A escola como uma instituição de formação, vem tentando articular pedagogicamente, a vivência corporal. Objetivou-se refletir sobre a infância, o processo de erotização precoce e de como essa temática é vista na escola. Infância é a primeira fase da vida do ser humano, do nascimento até a puberdade; também da vivência e percepção do mundo a partir do olhar, tocar, saborear, sentir e agir. Fazendo parte do universo infantil. A Infância necessita de crianças que mantenham a ingenuidade, simplicidade, inocência. Para Freud (1923-1925), fundador da Psicanálise, há três instâncias de desenvolvimento do aparelho psíquico: O id, o ego e superego. A Televisão, é um meio de comunicação de penetração enorme na sociedade e entre o público infantil não é diferente; sendo principal mídia utilizada pela publicidade. No tempo de hoje, a TV causa um grande impacto na vida das crianças, devido à ausência dos pais, estes passam o dia trabalhando. Para Postman (1982), a TV lançou assuntos mais delicados ao público infantil, como o sexo, violência, sem a família está preparada. A Barbie, permite com que as crianças possam sonhar, serem o que quiserem e imaginarem, como o próprio slogan diz: “Barbie, tudo o que você quer ser”. A escola também junto com seus profissionais da educação vem atribuindo valores, usando métodos para alfabetizar, do alfabetizador Paulo Freire, tentando alfabetizar corretamente as crianças, procurando envolver a família. Também, a mesma sociedade que condena os crimes que envolvem a pedofilia, promove uma cultura que apoia a erotização precoce, com produtos, roupas, incentivos a comportamentos incoerentes a Infância. Concluímos que as crianças estão cada vez mais expostas às novas tecnologias. Os pais estão cada vez mais ausentes, ficando as crianças expostas a virilidade do mundo, sem instrução e o apoio. Interferindo na alfabetização, onde sem uma base familiar, a situação dos professores na hora de instruir, ensinar se torna uma tarefa extremamente complexa. Todo ser humano, deve viver passo a passo as fases da vida e a infância como base, não pode passar em branco. A intenção não é privar as crianças de tudo e trata-las de forma rígida e grosseira, mas prestar atenção e orientá-las de forma adequada.

**Apoio:** FIH-UFVJM



## **SINT1094 – Percepções dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio sobre o curso de Ciências Agrárias da UFVJM campus Unai**

*VIVIANE RIBEIRO MARQUES, JOSE MATHEUS KOCHEMBORGER RIBEIRO, JOICYMARA SANTOS XAVIER*

*E-mail: ribeirovivi@yahoo.com.br*

**Área:** ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO

**Resumo:** A pesquisa teve por objetivo conhecer as percepções dos estudantes do 3º ano do ensino médio sobre o Curso de Ciências Agrárias da UFVJM do campus de Unai - Mg. Observou-se a necessidade de verificar se há estereótipos quanto à graduação em Ciências Agrárias como uma atividade profissional ligada ao campo e, se os estudantes valorizam a UFVJM, como universidade local. Metodologicamente, a pesquisa se classificou como quantitativa e utilizou como instrumentos de pesquisa a aplicação de questionários para os alunos do 3º ano do ensino médio de duas escolas, uma particular e outra pública. Participaram da pesquisa 56 estudantes de uma escola particular e 125 estudantes de uma escola pública. Como resultado obteve-se: 1) os estudantes do ensino médio são amplamente influenciados pelos pais e suas profissões na escolha dos cursos de graduação; 2) essa escolha também é feita com base no prestígio social da profissão e na remuneração; 4) os alunos da escola particular são os que mais conhecem o BCA e a UFVJM, contudo, não demonstraram interesse nos cursos da área de Ciências Agrárias nem na universidade local; 5) ainda existem estereótipos quanto à profissão e ao profissional do campo. Este estudo apresentou informações importantes para que a UFVJM promova ações de divulgação dos cursos e sua forma de funcionamento para a comunidade unaiense.

**Apoio:** UFVJM

**SINT1095 – ProgramADAs - Despertar o interesse de meninas da região de Diamantina à ingressarem no Curso de Sistemas de Informação.**

*CAMILA DE SOUZA FERREIRA, MARIA LÚCIA BENTO VILLELA, CAROLINE QUEIROZ SANTOS, NATANY DYENES BRANDAO SANTOS, ANNA CAROLINA RODRIGUES DE OLIVEIRA, GEOVANNA ALCANTARA DE QUEIROZ, LUIZ OTAVIO MENDES GREGORIO, ANA CRISTINA MARQUES CAIRES*

*E-mail: camilas.ferreira@hotmail.com*

**Área:** ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO

**Resumo:** O ProgramADAs é um projeto parceiro do Programa Meninas Digitais, da Sociedade Brasileira de Computação, e tem como objetivo aumentar a representatividade feminina no curso de Sistemas de Informação (SI) da UFVJM, através de ações voltadas para alunas do ensino médio de escolas de Diamantina, bem como graduandas do curso. As ações do projeto têm sido desenvolvidas de forma que as alunas do ensino médio conheçam a área da Computação e a veja como uma possibilidade onde possam desenvolver suas carreiras profissionais. Para as discentes do curso de SI, as ações do projeto têm o propósito de motivá-las a continuarem no curso, diminuindo assim a evasão. Para atingir nosso propósito, inicialmente foram criadas páginas nas redes sociais, a fim de divulgar o projeto e suas ações. Além disso, foi realizada uma apresentação do projeto para as meninas do ensino médio das escolas parceiras (Colégio Diamantinense e Escola Estadual Prof.<sup>a</sup> Ayna Torres), e também para as discentes do curso de SI, quando foram discutidos o papel e a importância da presença feminina na área de Computação. Nesta oportunidade, foram coletados dados sobre as experiências e crenças das meninas em relação à área da Computação e constatou-se que a maioria das meninas do ensino médio não pretende fazer um curso de Computação, principalmente por falta de conhecimento sobre a área (70%). Entretanto, a maioria das meninas (65%) afirmou que possivelmente participariam de ações, como palestras e oficinas, onde teriam oportunidade de conhecer melhor a área. A partir disso, foram planejadas ações junto às escolas parceiras, com o objetivo de apresentar conceitos relacionados à Computação, bem como ensinar ferramentas voltadas para o desenvolvimento do pensamento computacional. Assim, foi realizada uma dinâmica cujo objetivo foi conscientizar as meninas sobre problemas de design, relacionados à área de Interação Humano-Computador. As meninas, de um modo geral, gostaram bastante da atividade, afirmando que despertou nelas o interesse para questões sobre as quais nunca haviam pensando, como o impacto do design na experiência de usuário. Além disso, foi oferecida uma oficina de Scratch, voltada para o desenvolvimento de jogos lúdicos. Dando continuidade ao projeto, estão sendo planejadas outras ações envolvendo conceitos relacionados à Computação para meninas do ensino médio, além de ações para auxiliar as discentes do curso de SI em suas dificuldades relacionadas ao curso e à vida acadêmica, de modo geral.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1096 – A avaliação do instrumento de diagnóstico para levantamento de temas para contextualização de atividades didáticas

DANIEL CORDEIRO DE OLIVEIRA, HILTON CESAR DE OLIVEIRA RAMOS, ANIELLI FABIULA  
GAVIOLI LEMES

*E-mail: anielli.fgl@gmail.com*

Área: PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** A educação do campo é mais que uma área de conhecimento, é um movimento e prática pedagógica baseada em pedagogias contextualizadas e críticas, onde busca pensar um modelo educacional que de fato atenda e dialogue com os sujeitos camponeses. Neste contexto, a Escola Família Agrícola de Veredinha (EFAV) se destaca na região do Alto Jequitinhonha em Minas Gerais, pois segue essa perspectiva de educação do campo e agroecologia, ofertando curso o profissionalizante em técnico agropecuária integrado ao Ensino Médio, por meio da pedagogia da alternância. A escola situa-se na comunidade rural de Gameleira, distante em 210 km de Diamantina, cidade sede da UFVJM. A partir desse contexto, foi proposto o projeto de iniciação científica junior com objetivo de investigar como o contexto e processo de produção de mel na região de Veredinha, pode ser integrado as disciplinas da EFAV. Assim, foi analisado o currículo da escola, discutido os dados coletados sobre o contexto apícola do projeto desenvolvido anteriormente e a partir disso propusemos, junto com os professores e coordenação pedagógica, instrumentos didáticos que ajudam as práticas contextualizadas na sala de aula. A pesquisa foi baseada na metodologia da pesquisa-ação onde, com as atividades do projeto, construímos junto com o coletivo de educadores o plano de estudo (PE) de 2019 da seguinte maneira: i) análise do questionário preenchido pelos professores nas visitas as famílias dos estudantes; ii) análise da sistematização da assembleia de pais na escola; iii) reunião com os professores com os dados i e ii para construção do PE. Na reunião com os educadores e pesquisadores, foram levantados os seguintes temas para trabalhar no 1o do Ensino Médio: Minha família e minha comunidade. Manifestações culturais e fortalecimento da identidade camponesa. Terras, águas e propriedades; e no 2º ano do Ensino Médio: Agroecologia. Tecnologias sociais e a convivência com o semiárido. Economia solidária e associativismo como possibilidades de permanência do jovem no campo. O desafio encontrado a princípio foi como seria trabalhar esses temas em sala de aula, o que está sendo investigado ainda nas próximas etapas do projeto. Na perspectiva dos estudantes-bolsistas da EFAV, esse projeto está sendo de grande importância para a formação técnica, onde eles estão praticando novas metodologias e adquirindo novos conhecimentos, além de contribuir mais com a dinâmica da escola o que reflete nas atividades dos demais estudantes.

**Apoio:** À FAPEMIG PELAS BOLSAS CONCEDIDAS/CEP: 78895917.0.0000.5108

## SINT1097 – A IMPORTÂNCIA DE SE TRABALHAR COM PROJETOS NA EDUCAÇÃO

ANDRE REZENDE MAGALHAES, GEORGIA FERNANDES BARROS, TABATA TEIXEIRA DORNAS,  
LUCIANO DE OLIVEIRA NERES, LUCIANO DOS SANTOS, RAFAEL CABRAL HERINGER SILVA,  
JOSESTER TEIXEIRA DE SOUSA

*E-mail: armagalhaes@oi.com.br*

**Área:** PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** O objeto do estudo desenvolvido no presente artigo é o Projeto como modalidade didático-pedagógica, aplicada na escola, ainda que possa estar presente em entidades que cuidam de aspectos educativos e culturais na sociedade de maneira não formal. Tendo em vista a extensão do tema e multiplicidade de aplicação do recurso, estabelece-se como delimitação o levantamento da posição de estudiosos e pesquisadores sobre a utilização de Projeto na educação escolar. Ao final do estudo, espera-se responder à questão relacionada ao como e ao porque o trabalho com Projeto é destacado como capaz de aproximar o conhecimento adquirido e a vida do sujeito que aprende. A opção pelo tema Projeto na Educação ressaltando a sua importância para o processo ensino e aprendizagem, descrito no presente artigo, tem como justificativa a importância e o valor da atividade trazida para a escola e portadora de condições que permanecem como recurso capaz de atender exigências que hoje se fazem à educação em relação à formação de cidadãos criativos, voltados para a inovação e atentos às mudanças constantes da comunicação e da tecnologia na sociedade. Como um recurso didático privilegiado, o Projeto tem a possibilidade de envolver docentes em um trabalho eficaz, dando segurança aos objetivos educacionais. O objetivo geral proposto para o estudo pode ser descrito como: Compreender a importância do professor trabalhar com Projeto tendo em vista a disposição da atividade para o alcance das metas da educação escolar. Os objetivos específicos, que orientam a exposição, podem ser formulados como: Destacar o valor do Projeto na facilitação do processo de ensino, apresentado na voz de pesquisadores e estudiosos da educação escolar; Considerar a importância do envolvimento com o Projeto para os atores ligados à educação: alunos, professores e comunidade escolar; Reunir informações sobre a função, princípios e recursos da aplicação de Projetos na educação, facilitando a possível adoção do recurso por maior número de educadores que venham a conhecer o estudo realizado. A metodologia adotada para o desenvolvimento da proposta aqui levantada, refere-se à pesquisa bibliográfica, que é condição prévia em qualquer pesquisa, e é reconhecida na modalidade qualitativa.

**Apoio:** PROFESSORA ORIENTADORA GEÓRGIA FERNANDES BARROS



## SINT1098 – O Programa Residência Pedagógica em uma Escola do Campo

*MAGNO SANTOS FERREIRA, ÂNGELA RITA TEIXEIRA, ELIANE MARIA GOMES BARBOSA,  
GRACIELE DE JESUS DO NASCIMENTO SVERCEL, ANIELLI FABIULA GAVIOLI LEMES, CARLOS  
HENRIQUE SILVA DE CASTRO*

*E-mail: magnogeral@gmail.com*

**Área:** PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** De acordo com a PORTARIA GAB Nº 38, DE 28 DE FEVEREIRO DE 2018, que institui o Programa de Residência Pedagógica (PRP), Art. 2º: I. Aperfeiçoar a formação dos discentes dos cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e que conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnósticos sobre o ensino e aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e aquelas que receberão os egressos das licenciaturas, além de estimular o protagonismo das redes de ensino na formação de professores; e IV. Promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Métodos : Formação teórica via plataforma digital Moodle Capacita; Ambientação do residente na escola por meio de reuniões; Preparação do plano de atividade do PRP; Imersão na escola para regência de classe e promoção de eventos didático-pedagógicos; Elaboração de relatórios e sequências didáticas; Avaliação e socialização. Resultados: O PRP na Escola Estadual Padre João Afonso (EEPJA), escola do campo, a partir da Resolução Estadual 2820 de Dezembro de 2015, tem se constituído uma eficiente ferramenta de formação docente. As práticas realizadas na escola ampliam as possibilidades do estágio, além de possibilitar a confecção de materiais didáticos contextualizados. Os textos e atividades ofertados no Moodle Capacita estavam contextualizados com o cotidiano e os enfrentamentos do espaço escolar e proporcionaram reflexões acerca do processo de ensino-aprendizagem. Considera-se a importância das bolsas ofertadas aos residentes como subsídio para garantia da permanência no programa e no desenvolvimento das atividades propostas. Como as atividades estão em andamento, espera-se que a continuidade das ações vise o fortalecimento da instituição enquanto escola do campo e que contribuam para a formação de futuros formadores.

Referência:

BRASIL.Capes.Portaria GAB Nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. Art.2º.

**Apoio:** CAPES, UFVJM, LEC, EEPJA

## SINT1099 – PERFIL E DESEMPENHO ACADÊMICO DE ALUNOS INGRESSANTES COM DIFERENTES NOTAS NO ENEM EM CURSOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS NO ICA/UFVJM

*PATRICIA CARVALHO BARBOSA, KÁTIA VIEIRA SOUTO LEPESQUEUR, LEONARDO BARROS DOBBS, EZEQUIEL REDIN, LEANDRO AUGUSTO FELIX TAVARES, ADALFREDO ROCHA LOBO JUNIOR*

*E-mail: carvalhopatricia725@gmail.com*

**Área:** PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** Com a ampliação da acessibilidade de estudantes ao ensino superior, pessoas de baixa escolaridade e renda conseguiram ingressar nas universidades. Todavia, deve-se também pensar no desempenho acadêmico e índice de evasão desses ingressantes. No ICA/UFVJM, maioria dos docentes têm relatado grandes dificuldades dos alunos no aprendizado, o que tem resultado em baixo desempenho acadêmico e aumento na evasão dos alunos. Os docentes têm associado o pouco conhecimento básico dos alunos à facilidade de ingresso nos cursos, que não adotam nota de corte e admitem muitos alunos com notas baixas no ENEM. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar se a facilidade de ingresso nos cursos de Ciências Agrárias do ICA/UFVJM, constatada pelas notas do ENEM, tem associação com perfil e desempenho acadêmico dos alunos durante o curso. Um formulário eletrônico foi elaborado no Google Docs para coletar informações dos alunos, dos quais 100 de um total de 565, responderam. Dois grupos de alunos foram criados com base nas notas do ENEM: Alta (maior ou igual a 500 pontos, n=84) e Baixa (menor que 500 pontos, n=16). Análises de variância foram realizadas para comparar médias das notas no ENEM, idade e Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA) de alunos dos dois grupos. Proporções dos sexos (masculino ou feminino), origens (zona urbana ou zona rural), tipos de escola (particular ou pública), cores/etnias (branco, pardo, preto ou indígena) e respostas da questão sobre dificuldades de aprendizagem do aluno (sim ou não) também foram comparadas usando o teste do qui-quadrado. As médias das notas do ENEM e CRA dos alunos que ingressaram com nota alta [581, 8 (5, 29) e 66, 9 (1, 24)] foram maiores ( $P < 0, 05$ ) do que as dos que ingressaram com nota baixa [447, 8 (12, 12) e 55, 8 (2, 90)]. Nenhuma diferença ( $P > 0, 05$ ) na idade média dos alunos dos dois grupos foi encontrada. Também, verificou-se que as proporções dos sexos, origens, tipos de escola e cores/etnias não diferiram ( $P > 0, 05$ ) entre os grupos de alunos que ingressaram com nota alta e baixa. Porém, a proporção de alunos que tiveram dificuldades de aprendizado foi maior ( $P < 0, 05$ ) para alunos que ingressaram com nota baixa [93, 8% (15/16)] quando comparado com alunos que ingressaram com nota alta [67, 9% (57/84)]. Esses resultados demonstram que o baixo desempenho acadêmico dos alunos que ingressaram com nota baixa no ENEM deve-se as maiores dificuldades de aprendizado, mas não tem relação com sexo, origem, tipo de escola e cor/etnia dos alunos.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1100 – SATISFAÇÃO DOS ACADÊMICOS QUANTO AS WEBCONFERÊNCIAS DISPONIBILIZADAS PELOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

*ALENICE ALIANE FONSECA, RONILSON FERREIRA FREITAS, NAYARA FONSECA OLIVEIRA,  
NAIARA VAZ BASTOS, BETÂNIA MARIA ARAÚJO PASSOS, MARIA APARECIDA PEREIRA  
QUEIROZ, MARIA ÂNGELA LOPES DRUMONT MACÊDO, FERNANDO GUILHERME VELOSO  
QUEIROZ*

*E-mail: alenicealiane@gmail.com*

**Área:** PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

**Resumo:** A webconferência representa um momento de socialização entre professores, alunos, tutores e o polo. Contudo, as restrições impostas pelo tempo e pela quantidade de usuários conectados a partir dos vários pontos de recepção pode tornar a estratégia um estímulo para atividades passivas, não permitindo um aprimoramento de atividades que envolvam a cognição dos alunos. Neste contexto buscou-se através deste estudo avaliar a satisfação dos acadêmicos quanto as webconferências disponibilizadas pelos cursos de graduação ofertados pela CEAD/Unimontes. Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e de campo, cuja amostra foi composta por 771 alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação oferecidos pelo sistema Universidade Aberta do Brasil, através do CEAD/Unimontes. Os alunos responderam a um questionário estruturado que avaliavam aspectos relacionados às webconferências realizadas pelo CEAD/Unimontes, no que se refere ao horário de realização das webconferências e contribuição para o aprendizado dos acadêmicos. O questionário foi aplicado através do google forms. Os dados foram analisados descritivamente por meio de porcentagem. Ao avaliar a satisfação dos acadêmicos, 62, 52% relataram insatisfação com os horários disponibilizados para as webconferências, pois não são adequados à participação efetiva dos alunos, uma vez que, são realizadas em horários de trabalho, inviabilizando a participação integral dos alunos. No entanto, 71, 85% dos acadêmicos relatam que as webconferências contribuem para o aprendizado dos acadêmicos participantes. A partir deste estudo, é possível concluir que os alunos estão insatisfeitos com os horários em que as webconferências são realizadas pelo CEAD/Unimontes, entretanto, os mesmos percebem que este método de ensino-aprendizagem contribui para o aprendizado. Destacando-se a necessidade de otimização dos processos didáticos oferecidos pela educação a distância, afim de alcançar um maior número de acadêmicos.

**Apoio:** CEAD/UNIMONTES

## SINT1101 – A ESCOLA QUE BUSCA A CONVIVÊNCIA DEMOCRÁTICA VERSUS “ESCOLA SEM PARTIDO” E O CONSERVADORISMO LIBERAL BRASILEIRO: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA ESTADUAL DOM JOAQUIM SILVÉRIO DE SOUZA

*FERNANDO CESAR PEREIRA BUENO, ATANÁSIO MYKONIOS*

*E-mail: fernandocesarpereirabueno@gmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** A grande questão motivadora deste estudo se liga ao ideal democrático e como sua institucionalização pode moldar uma sociedade ou não, considerando a Educação Básica como instrumento. De fato, mudanças significativas iniciam-se com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e posteriormente com a criação do Estatuto da Criança e Adolescente em 1990, destacando-se a ampliação ao acesso a Educação Básica. No entanto, o grande passo vem com a LDB de 1996, desde então, cada escola teria autonomia para escolher sua maneira de trabalhar (MANTOAN, 2001). Neste sentido outro documento importante são os PCNs de 1997, que tem entre seus objetivos incentivar os alunos a posicionarem-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, baseando-se no diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas. Em 2010 as DCNs, expressam que as escolas devem orientar seu trabalho por meio do Projeto Político Pedagógico, que vai ser elaborado de acordo com as necessidades e demandas da própria comunidade escolar. Apesar desse viés democrático nas legislações e políticas públicas, na realidade a sociedade brasileira não tornou-se menos violenta ou mais tolerante as diferenças. Problemas relacionados a desigualdade social, aliado a pouca compreensão dos princípios democráticos, gerou insatisfação popular. O discurso de uma escola democrática não se sustenta em uma escola pública sucateada e sem perspectiva de transformação social. Com advento do mundo virtual, outras faces da sociedade são expostas. Grupos que até então eram negados ou simplesmente esquecidos começam a emergir. Nesta onda surgem movimentos políticos partidários que expressam um modelo brasileiro de conservadorismo liberal, promovendo discursos autoritários e intolerantes. Os mesmos aproveitando-se do momento de insatisfação popular, propõem alterações na LDB, como a inclusão do “Programa Escola Sem Partido”, que pretende limitar, constranger e até criminalizar a ação docente em sala de aula. Apontando exclusivamente para o professor toda culpa pelo fracasso escolar. A partir deste contexto complexo, o estudo de caso propõe a imersão na Escola Estadual Dom Joaquim Silvério de Souza, analisando como a dicotomia entre ideal democrático e autoritarismo se relacionam no ambiente escolar, até que ponto este fenômeno de ordem política e social vem afetando a qualidade da educação e por fim verificar quais possíveis alternativas de ordem prática para superar a situação.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1102 – A mineração X desenvolvimento social, econômico e ambiental: Percepções no Município de Gouveia**

*CLAUDIANA APARECIDA OLIVEIRA PEREIRA, CLAUDIENE DOS SANTOS OLIVEIRA PEREIRA,  
AMANDA TAMIRES DE ALMEIDA, DAIANE APARECIDA PAULINO, NARA APARECIDA SILVA  
PEREIRA*

*E-mail: claudiana.oneoliveira@gmail.com*

### **Área: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO**

**Resumo:** Desde 2014 a OSC Caminhos da Serra vem desenvolvendo Fóruns Socioambientais com estudantes, principalmente de ensino médio, no município de Gouveia-MG, cujas temáticas englobam, sobretudo a Mineração e seus impactos. A proposta surgiu devido à urgência em discutir o contexto da cidade, uma vez que esta vem recebendo vários empreendimentos minerários, sobretudo de extração de Quartzito, os quais trazem impactos positivos e negativos para o município. Em 2018, realizou-se o IV Fórum Socioambiental, que teve como tema: “A mineração X desenvolvimento social, econômico e ambiental”. Tal evento teve como base um levantamento feito durante a “Expedição Paraúna 2017”, bem como o andamento do “Movimento Serra 100 Serra”, ambos promovidos pela Caminhos Da Serra. Diferentemente dos anos anteriores, foram convidadas três escolas estaduais para participarem deste fórum. Nessa perspectiva, realizou-se uma pesquisa nas empresas locais, com o intuito de saber o número de empregados desses estabelecimentos. Assim, procurou-se, posteriormente, comparar o número de funcionários destas empresas com os das mineradoras. Descobriu-se que a Prefeitura Municipal é a empresa que tem mais empregados, em seguida encontra-se a Estamparia São Roberto, juntas as duas somaram 779 empregados. Afim de instigar os alunos e demais participantes, foram expostos no dia do fórum fotos que evidenciaram os efeitos deletérios causados pela ação do setor mineral na cidade, especialmente quanto aos prejuízos a fauna e a flora local. Apresentou-se também dados sobre os impactos da mineração na cidade, de acordo com uma verificação promovida durante a Expedição Paraúna 2017. Ademais, os alunos foram questionados sobre vários aspectos do setor mineral, assim como o que eles sabem a respeito das atividades minerárias em Gouveia. Como resultados propiciou-se a interação entre Escola, Caminhos da Serra, profissionais de diferentes áreas ambientais, empresas e poder público; além de geração de conhecimento sobre temas ambientais e do ambiente da região de Gouveia; assim como fomento ao gosto pela pesquisa e pela discussão em público.

**Apoio:** OSC CAMINHOS DA SERRA



## SINT1103 – ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES DE GRAMÁTICA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA – 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

MARGARETE MARLENE DE SOUZA, ADRIANA NASCIMENTO BODOLAY

*E-mail: margarete.souza0915@gmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** O livro didático de português é, no geral, o norteador das atividades gramaticais realizadas pelos alunos em nossas escolas. Neste sentido, propomos analisá-lo com o objetivo de averiguar quais as concepções de gramática são abordadas nesse recurso didático. Para tanto, escolhemos o ensino fundamental II das escolas públicas estaduais do município de Diamantina – MG. Através desta pesquisa cujo caráter é descritivo documental, pretendemos analisar as possíveis coleções de LD adotadas para o 9º ano, aprovadas pelo PNLD nos anos de 2017, 2018 e 2019, de forma a verificar se as atividades propostas na seção destinada aos conhecimentos gramaticais buscam desenvolver nos discentes a prática da reflexão linguística em uma reflexão funcional, considerando para isso que os exercícios contextualizados devam tomar o texto como referência. Como abordagem metodológica, pretendemos adotar a análise documental e os dados categorizados, conforme a análise de conteúdo de Bardin (2011) como uma forma de tratamento em pesquisas qualitativas e quantitativas. A triangulação dirá respeito às concepções de gramática identificadas a partir da análise dos dados e seguirão os princípios de Flick (2009).

**Apoio:** UFVJM



**SINT1104 – AS CORES DA LEITURA: um diálogo sobre racismo e representatividade da criança negra apoiado na literatura infantil.**

*LUÍSA VITÓRIA GUIMARÃES SILVA, GERUZA DE FATIMA TOME SABINO*

*E-mail: luisavitoriaserro@hotmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** O projeto, iniciado em março de 2019, objetiva promover diálogos sobre racismo, representatividade e diversidade com crianças de duas escolas do Ensino Fundamental de Diamantina, mediados pela história infantil "Eu posso ser... O que eu quiser ser!". Propor, em conjunto com as professoras das turmas, atividades reflexivas envolvendo textos e desenhos, teatros, músicas ou danças em torno da temática, produzir portfólios digitais ( revista e vídeos) sobre as atividades desenvolvidas. Objetiva, também, oportunizar às crianças um ambiente em que seja possível protagonizar a construção da própria história e difundir o segundo livro cujas histórias foram produzidas pelas crianças do CMEI Bela Vista na cidade de Diamantina, auxiliando no processo de sensibilização sobre o tema. As atividades serão iniciadas com o resultado do debate derivado da leitura do livro "Eu posso ser... O que eu quiser ser!". Nesse processo, a participação das professoras das turmas será fundamental, pois serão articuladoras e mediadoras das atividades. Será com o apoio dessas profissionais que conseguiremos desenvolver um cronograma de atividades articulado ao planejamento curricular específico para a educação fundamental da escola. A perspectiva metodológica é que haja planejamento, junto com profissionais de educação de duas escolas de ensino fundamental de Diamantina, uma no campo e outra na cidade, um conjunto de atividades artísticas das quais as crianças possam expressar seus sentimentos e posicionamentos sobre a representatividade das crianças negras na literatura infantil e sobre suas experiências relacionadas ao racismo. Sobre este último ponto, será trabalhado alguns aspectos relativos a ancestralidade africana de homens e mulheres negras brasileiras, tais como a musicalidade, comida, vestimentas, cabelo. Tal procedimento será iniciado com base na leitura e debate do livro citado acima. Todo processo de avaliação das atividades será coordenado pela equipe, orientados especialmente pela diretora de políticas pedagógicas e formação do município de Diamantina, membro da equipe do projeto. Os critérios de análises das atividades serão construídas em diálogos e em conformidade as atividades planejadas pelas professoras das turmas.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1105 – ATIVIDADES DE FORMAÇÃO: INTERSEÇÕES ENTRE ESPAÇOS EDUCATIVOS E FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO.

*SIMONE GRACE DE PAULA*

*E-mail: simone.paula@ead.ufvjm.edu.br*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** Esta pesquisa foi desenvolvida com docentes universitários de um curso de formação de professores da Universidade do Estado de Minas Gerais. O projeto de curso tinha como eixo a interdisciplinaridade, a relação teoria e prática e a formação do professor pesquisador/reflexivo. Os docentes tiveram autonomia para conduzirem a proposta de formação, realizaram o currículo em conformidade com esses eixos. Entre as ações educativas, estava o acompanhamento da prática pedagógica das professoras/alunas nas escolas da educação básica onde atuavam. A construção do processo de formação do professor pesquisador/reflexivo trouxe o desafio de articular o perfil de profissional a ser formado à realidade vivida no cotidiano das escolas públicas, localizadas em áreas urbanas e periféricas de Belo Horizonte e zona rural dos municípios circunvizinhos. Os espaços educativos surgem com a intenção de aproximar as professoras dos anos iniciais do ensino fundamental às questões da realidade social e cultural. Os espaços educativos provocam várias reflexões sobre a prática das professoras, ampliando o seu olhar sobre a realidade social e sobre si mesmas. Em seguir descrevemos alguns eventos. O primeiro evento foi a visita à Exposição “Sebastião Salgado: a arte comprometida com a Reforma Agrária”. O segundo evento foi visita ao Museu Abílio Barreto. O terceiro a realização de uma trilha ecológica no Parque Municipal “Américo René Gianetti” - com o objetivo de levantar questões sobre a cidade de Belo Horizonte. Foi realizada a visita à Exposição de Salvador Dali e Exposição Camille Claudel. Entre as atividades realizadas, as professoras/alunas assistiram ao ensaio do Corpo de Dança da Fundação Clóvis Salgado, no Palácio das Artes. Ao refletirem sobre o valor educativo e libertador da arte, as professoras/alunas participaram de uma oficina de dança afro-brasileira realizada por dois professores que trabalham com crianças e jovens em situação de vulnerabilidade social. As docentes universitárias consideram que os espaços educativos possibilitam a formação em diferentes dimensões: a) da pessoa do professor: valorização pessoal, auto-estima, cuidado e carinho consigo mesma; b) do conteúdo escolar: significado, contextualização e interdisciplinaridade; c) da formação do professor pesquisador/reflexivo: olhar sensível, questionador e investigador da realidade; d) da ampliação do universo cultural, propiciando “assunção da identidade cultural” das estudantes.

**Apoio:** UFMJM



## SINT1106 – AVAs e MOOCs: diferentes abordagens para aprendizagem online

*HÉRCULES BATISTA DE OLIVEIRA, LUANNA AZEVEDO CRUZ, JOSILENE DE FATIMA CARDOSO DE SÁ, MARIA ALICE GOMES LOPES LEITE, JESYKA MILLENY AZEVEDO GONÇALVES, LIDIANE GONZAGA E SILVA*

*E-mail: herculesbatistaoliveira@gmail.com*

### Área: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** O reconhecimento da internet, como uma ferramenta didático-pedagógica no processo de ensino e aprendizagem, seja na modalidade presencial ou através do Ensino a Distância (EaD), tem contribuído para a evolução do cenário educacional. Esse contexto é caracterizado pela criação de novos recursos e aplicações que apoiam a utilização da tecnologia nos diferentes níveis de ensino. Diante desse cenário, o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) tem se tornado uma prática constante nas pesquisas em EaD. Tal modalidade possui característica inovadora de ensino e aprendizagem, amparada pelo uso da internet, atendendo um número ilimitado de alunos interessados em cursos de curta duração, livre de pré-requisitos e de ritmos impostos por instituições convencionais de ensino. Pensado como uma solução para este conectivismo, os Cursos Abertos Massivos Online (MOOCs), é uma das abordagens dos AVAs. Trata-se de um ambiente online baseado em conteúdos abertos com acesso livre, que permite aos alunos e professores inscreverem-se em cursos com base no interesse e na afinidade com o conteúdo do curso. As plataformas oferecem espaços que oportunizam a formação de pequenos grupos de estudo, com ajuda de fóruns e salas de bate-papo. A EaD mostra-se uma importante modalidade para o desenvolvimento educacional, principalmente devido às suas características, que possibilitam a formação do aprendiz a distância, abrangendo regiões de difícil acesso e reduzindo custos. O uso de AVA, como apoio à EaD, tem revelado inúmeras oportunidades de experiências inovadoras, com a disponibilização de materiais midiáticos, eficácia dos processos de comunicação síncronos e assíncronos, execução de trabalhos colaborativos, e construção coletiva de conhecimentos. Os MOOCs possuem grande potencial ao permitir que as instituições consigam atingir um elevado número de alunos que podem ter acesso a conteúdos de forma livre e aberta. Outra questão se refere à integração com as redes sociais, o que agiliza o processo interativo entre os aprendizes. No entanto, duas limitações podem influenciar no processo de ensino e aprendizagem: a não interação efetiva entre alunos e professores, e o alto grau de descontinuidade dos cursos. Dessa forma, é possível verificar que o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) têm criado possibilidades e desafios em diferentes aspectos da educação online. Logo, as TICs são importantes recursos para auxiliar e promover estratégias de ensino.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1107 – CONCEPÇÕES DE GRAMÁTICA DE PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE DIAMANTINA-MG

*MANOEL DE BRITO OLIVEIRA SEGUNDO, ADRIANA NASCIMENTO BODOLAY*

*E-mail: manoel.segundo@ufvjm.edu.br*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** O presente estudo trata-se de uma investigação sobre as concepções de gramática que norteiam o trabalho de professores de língua portuguesa que atuam nas escolas de ensino Fundamental de Diamantina-MG. No campo teórico, temos várias definições do termo, como por exemplo, as definições de Perini (2000), Silva (2002) e Travaglia (2005). Dentro do ensino de gramática há o conceito de análise linguística, que de acordo com as definições Geraldi (2006) e Mendonça (2007), podemos inferir que é uma metodologia para o ensino do conteúdo gramatical. Os dois são essenciais para entender a prática do ensino dos conteúdos supracitados na escola. Diante dessa variação terminológica e da importância desses estudos perguntamo-nos: qual a concepção de gramática dos professores e de que forma esse conteúdo é abordado em sala de aula? Trata-se de uma pesquisa qualitativa. Como ferramentas de coleta de dados foram utilizados os instrumentos: entrevista gravada, diário de campo e pesquisa documental. Esta última permitiu-nos extrair dados de documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de caráter consultivo e a Base Nacional Comum (BNCC) de cunho normativo, que nos ajudaram a compreender as definições teóricas das quais tomamos como base para discutir: o que é gramática? A análise foi feita por meio da Análise do Discurso, baseando-se os estudos semiolinguísticos de Patrick Charaudeau (2001).

**Apoio:** UFVJM



## SINT1108 – CONDICIONANTES FÍSICOS E SOCIOECONÔMICOS COMO FATOR ASSOCIADO AO DESEMPENHO DA EDUCAÇÃO BÁSICA MUNICIPAL

*RAFAEL CABRAL HERINGER SILVA, GEORGIA FERNANDES BARROS, TABATA TEIXEIRA  
DORNAS, JOSESTER TEIXEIRA DE SOUSA, LUCIANO DOS SANTOS, ANDRE REZENDE  
MAGALHAES, LUCIANO DE OLIVEIRA NERES*

*E-mail: heringrc@live.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** Conhecer os fatores que impactam diretamente o desenvolvimento e o sucesso educacional é em suma um tema de grande relevância para toda a sociedade, e principalmente àqueles que atuam em meios estratégicos, como os responsáveis pela formulação de políticas públicas, ligadas a área educacional, visto que a educação está diretamente ligada ao desenvolvimento econômico e social dos indivíduos de uma determinada nação. A literatura relacionada demonstra que o desempenho cognitivo dos alunos pode ser influenciado por uma gama gigantesca de fatores externos e internos a escola. A esse respeito, este trabalho teve como objetivo avaliar fatores estruturais e socioeconômicos com potencial de influenciar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica-IDEA em dez municípios pertencentes à microrregião de Manhuaçu, localizados no leste mineiro, entre os anos de 2007 a 2016. O IDEA é uma medida de desempenho educacional adotado pelo governo federal busca medir o desempenho das políticas públicas na melhoria da qualidade do ensino básico e fundamental que é responsabilidade dos governos municipais e estaduais. Para a análise estatística utilizada de dados em painel linear, foram escolhidos fatores relacionados à estrutura física das escolas (se o prédio ao qual a escola funciona é próprio, alugado ou cedido) e variáveis de desenvolvimento econômico destes municípios. Foram significativos para a explicação temporal do IDEA os indicadores PIB, número de escolas e a existência de estrutura própria, de modo que para compreensão e mensuração do desempenho e qualidade educacional nos municípios analisados, faz-se necessário considerar fatores intrínsecos e extrínsecos ao ambiente escolar.

**Apoio:** PROFESSORA ORIENTADORA GEÓRGIA FERNANDES BARROS

## **SINT1109 – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ANÁLISE DO PROCESSO DE EXPANSÃO E DESENVOLVIMENTO DE ACORDO COM A LDB**

*DANIELLE BEATRIZ SANTOS MOREIRA, MONICA DE LOURDES OLIVEIRA*

*E-mail: danyellebia@hotmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** Objetivou-se com este trabalho analisar o processo de desenvolvimento e expansão da educação a distância de acordo com a lei de diretrizes e bases. Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico e com obras que proporcionem fundamentação teórica sobre o tema. Diante desse cenário, muito se tem questionado se o objetivo da modalidade EaD de formar cidadãos, foi alcançado e se está dentro dos parâmetros exigidos pela LDB. Também se nota a importância da autonomia do aluno e total dedicação para com os seus estudos, pois a EaD está em constante desenvolvimento, melhorando e ampliando horizontes a cada dia, recebendo cada vez mais apoio governamental, e da população como um todo, por ser uma via de oportunidade que oferece o técnico-superior, e a eficácia da boa formação, da inserção social, exercício de cidadania e melhoria de vida da população, em especial àqueles com menores condições.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1110 – EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS PARA A GESTÃO DA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL: um estudo de caso na UFVJM com uso do GUIA PMBOK®**

*LEONARDO ANDRÉ DOS SANTOS, JOÃO PAULO DOS SANTOS, ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA*

*E-mail: leonardosocial@yahoo.com.br*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** Esta pesquisa tem como objetivo investigar a eficiência no uso de recursos financeiros para a gestão da assistência estudantil da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus JK, em Diamantina-MG, entre 2016 e 2019, pautada nas ferramentas e técnicas, bem como nas melhores práticas do GUIA PMBOK®. Vislumbra-se apontar possíveis questões que dificultam a efetividade do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) na UFVJM, instituído em 2008 para viabilizar a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes de baixa renda, de forma a contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico destes. O PNAES é uma ferramenta que busca combater situações de repetência e evasão por meio de uma política pública que apoia a permanência dos estudantes matriculados nos cursos superiores presenciais de graduação nas instituições federais de ensino superior. De maneira secundária, pretende-se realizar um levantamento das práticas atuais de gestão da assistência estudantil da UFVJM, com foco nos gaps [oportunidades de melhoria], contrapondo com as melhores práticas das instituições de ensino superior brasileiras, fazendo também um levantamento por meio de brainstorming e pesquisa de opinião com os stakeholders [partes interessadas: assistidos e gestores] para incrementar as sugestões de melhoria dos programas de assistência estudantil da UFVJM e sugerir à implementação de ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos na área do conhecimento dos recursos na UFVJM afetos à assistência estudantil. A esfera pública nacional tem reunido esforços na perspectiva da promoção da qualidade dos serviços prestados pelo setor público e o controle das diversas despesas envolvidas nos programas e projetos públicos. Essa política pública necessita de inovações, tanto nos padrões de gestão como na percepção de novas práticas que reverberem em facilitadores da gestão, com maior eficiência na execução, controle e consecução dos resultados auferidos nos planos governamentais. Utilizar-se-á o método da pesquisa-ação, onde os grupos são atores efetivos no processo da pesquisa com o propósito de analisar a eficiência no uso de recursos financeiros para a gestão da assistência estudantil na UFVJM. Entende-se que o produto da pesquisa a ser efetuada pode subsidiar nas reflexões e análises quando da implantação de políticas públicas educacionais que visem à instalação de instituições, cursos e instrumentos de avaliação pautadas nas demandas locais.

**Apoio:** ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA

## SINT1111 – Engajamento em Projetos: Caminho para o Sucesso

FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA

*E-mail:* flaviana.tavares@ict.ufvjm.edu.br

Área: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** O início da vida acadêmica é um momento marcante para todos. Seja pelas mudanças na vida pessoal, seja nas que estão ligadas ao modelo de ensino-aprendizagem. Estudos indicam que no 1º ano da graduação estão os maiores índices de retenção e evasão. As razões que levam à retenção e à evasão podem englobar questões financeiras, educacionais, falta de direcionamento vocacional, condições socioeconômicas, sociopolíticas e subjetivas, bem como estar conectado a questões como insatisfação, reprovação, deficiências de aprendizagem, mercado de trabalho, entre outros. Objetivando a redução dos índices de retenção e evasão na UFVJM o programa de educação tutorial – PET – Estratégias para Diminuir a Retenção e Evasão desenvolveu 12 projetos de ensino e extensão. Para compor as equipes multidisciplinares de desenvolvimento, foi divulgado um edital para seleção dos membros. Um dos critérios foi que o candidato apresentasse o coeficiente de rendimento acadêmico – CRA – menor que 60 (média de aprovação nas disciplinas). Para engajamento dos estudantes nos projetos, alguns fatores foram importantes, destaca-se o comprometimento no desenvolvimento destes bem como na melhoria do CRA. As equipes foram lideradas pelos petianos, em um ambiente de apoio, boas relações com os colegas, desafios, autonomia, aprendizagem e oportunidade. Oportunidade esta que, em geral, estudante com esse perfil não tem nos editais da instituição. Logo estes projetos se constituíram como espaços para crescimento e valorização de esforços. Todos tiveram a oportunidade de apresentar seus resultados em eventos científicos e foram recompensados, também, com certificados de participação. O engajamento no desenvolvimento de projetos despertou sentimentos de satisfação e pertencimento bem como de partilhamento do saber em prol de melhor qualidade de vida da comunidade. Dos 83 estudantes voluntários no desenvolvimento dos projetos, 49 (59%) aumentaram o coeficiente de rendimento acadêmico, 8 (9, 6%) mantiveram o rendimento e 23 (27, 7%) tiveram queda no CRA. 3 estudantes (3, 6%) desistiram. O envolvimento dos estudantes com retenções em disciplinas da graduação em projetos extra sala de aula pode ser um caminho para o sucesso.

**Apoio:** PET-MEC



**SINT1112 – EVASÃO DISCENTE NO IFNMG – CAMPUS  
ARAÇUAÍ: elementos fundamentais no ensino superior**

*NILMA NOGUEIRA, FLAVIO CESAR FREITAS VIEIRA*

*E-mail: nilmanogueira61@gmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** A presente pesquisa é vinculada ao desenvolvimento da dissertação do Mestrado em Educação do PPGEEd da UFVJM e objetiva analisar os fatores que contribuem para as causas de evasão dos cursos superiores no âmbito do IFNMG - Campus Araçuaí e sugerir ações pedagógicas capazes de minimizar esse processo. Considerando as estatísticas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) revelam índices expressivos de abandono nos cursos de graduação do ensino superior. O cerne da questão tem sido percebido também nos Institutos Federais, dentre eles o campus Araçuaí. No referencial teórico utiliza-se de autores que tratam sobre o tema, entre os quais SILVA FILHO (2007); PERON (2012); FONSECA (2002); FIALHO (2014). A metodologia se fundamenta em uma pesquisa de abordagem quanti-qualitativa, de natureza básica, quanto aos objetivos tende a estar entre pesquisas descritiva e explicativa, quanto aos procedimentos será um estudo de caso, que utilizará das técnicas para coleta de dados a pesquisa bibliográfica, documental e eletrônica no período compreendido em 2011 a 2017. A relevância da presente pesquisa deve-se como alternativa primordial para o diálogo sistêmico entre a equipe pedagógica, docentes, discentes, e como possibilidades de fortalecimento de processos, aquinhoados de produção de saberes necessários, para a redução dos índices crescentes de evasão dos cursos superiores no IFNMG – Campus Araçuaí, que no período de 2011 a 2017, figurou-se com registro de 34, 82% de evasão, nos cursos superiores de graduação. Apesar das políticas desenvolvidas pelo IFNMG para a evasão dos cursos superiores, ter sido concebidas à luz dos preceitos legais que as instituíram, nos resultados parciais obtidos identificam fatores e indicadores que servem de alerta para o problema em questão e contribuem para ações que possam minimizar os fatores de evasão para a Instituição pesquisada, quanto para outras de ensino superior, à medida que através dos dados coletados no decurso dessa pesquisa, vislumbra-se apontar conhecimentos novos para o tema pesquisado.

**Apoio:** PBQS - IFNMG

## SINT1113 – EVASÃO ESCOLAR NO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

NÁDIA MARIA JORGE MEDEIROS SILVA, AHERTON BATISTA JUNIOR

*E-mail: nadia.jorge@ufvjm.edu.br*

Área: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** A evasão é um fenômeno de causas variadas e complexas, envolvem tanto a escola, os profissionais da educação e os alunos. Diagnosticá-la, compreender seus determinantes e propor soluções eficazes para seu controle/combate parece um caminho ainda um tanto obscuro. Este artigo faz parte de uma pesquisa de mestrado em educação da UFVJM intitulada: Motivos da evasão escolar na visão dos alunos evadidos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFNMG – Campus Arinos. Teve por objetivo realizar o diagnóstico da evasão no Campus Arinos nos anos de 2010 a 2017. Utilizou-se, para isso, da ferramenta de levantamento, na secretaria escolar do Campus Arinos, mediante análise das pastas individuais dos alunos. A população foi composta pelos 412 alunos evadidos entre os anos de 2010 a 2017. O maior índice de evasão por ano se deu no curso de Meio Ambiente no ano de 2015 (37, 1%) e o menor índice, também no curso de Meio ambiente, em 2017 (7, 4%). No curso de agropecuária em 2010 (31, 7%) e 2016 (10, 8%); e Informática em 2014 (22, 7%) e em 2016 (10, 8%). Desde o início dos cursos integrados no Campus Arinos, notou-se uma forte saída de alunos antes da conclusão de seus cursos. Essa tendência de saída se mostrou efetiva até o último levantamento da pesquisa, no ano de 2017. Percebemos que as taxas de evasão no Campus Arinos são mais altas que a média nacional de evasão no ensino médio. Houve uma queda no nível de evasão em todos os cursos, principalmente após o ano de 2015. Tal variação foi influenciada, entre outras ações, pelos esforços realizados pelo IFNMG para reduzir a evasão e estimular a permanência e êxitos de seus estudantes, especialmente após a publicação, feita pela Setec/MEC, do Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal em 2014. Mesmo com uma significativa queda na evasão escolar seus números são preocupantes. Conhecer os motivos que levam os alunos a evadirem ainda é um fato a ser respondido no intuito de controlar e combater a evasão escolar no Campus Arinos, e, assim, garantir aos alunos a participação na vida escolar, seu preparo para a vida, qualificação para mercado de trabalho e para o pleno desenvolvimento da cidadania.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1114 – Experiência Passarinhar: Ações educativas de observação de aves e conservação da natureza**

*JULIANA FERREIRA MENDES, MAIRA FIGUEIREDO GOULART, ALEXSANDER ARAUJO AZEVEDO*

*E-mail: juliana.fmendes23@gmail.com*

### **Área: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO**

**Resumo:** O Brasil é conhecido por ser um dos países mais ricos em biodiversidade do mundo. É, portanto, um importante palco para o desenvolvimento de pesquisas científicas relacionadas às aves, de ações de educação e de turismo de observação (conhecido como birdwhatching). Desde 1970 o hobby de observação de aves está ganhando cada vez mais espaço e essa prática pode gerar benefícios significativos para além dos participantes, como a cidade e a região, considerando seu viés do ecoturismo. O presente projeto teve como objetivo geral evidenciar o patrimônio natural da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço contribuindo para sua conservação por meio de ações de educação ambiental envolvendo a observação e admiração das aves nativas. A primeira atividade foi intitulada como “Observação de Aves no Quintal do Museu do Diamante”, aberta ao público em geral e de forma gratuita sendo então anexada a programação da 12ª Primavera dos Museus, com o tema: Celebrando a Educação em Museus. Essa atividade possibilitou descrever um novo local no município de Diamantina, no qual é factível ações de educação ambiental. Durante os cinco dias de observação de aves, foram registradas o incrível total de trinta e três espécies. Demonstrando então uma riqueza considerável em pleno centro histórico da cidade. A segunda atividade foi intitulada “Exposição Encontro Natural”, que utilizou o tema aves para transmitir os encantos da região. A exposição trouxe o acervo de quase trezentos desenhos do Diamantinense Alexandre Helves Santos, que produziu um trabalho ímpar, mostrando a riqueza das aves a partir de desenhos traçados a lápis, com o cuidado dos nomes científicos em cada espécie. Um grande amante da natureza, que deixou seu legado. Diante disso, a Experiência Passarinhar possibilitou ações educativas que almejamos ocorrer com mais frequência. Sensibilizar o público sobre a natureza local e facilmente observada, faz parte de uma educação ambiental pautada em transformações.

**Apoio:** INSTITUTO BIOTRÓPICOS

## SINT1115 – FATORES MOTIVADORES PARA A EVASÃO ESCOLAR EM CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO

AHERTON BATISTA JUNIOR, NÁDIA MARIA JORGE MEDEIROS SILVA

*E-mail: ahertonjr@yahoo.com.br*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** A evasão é um fenômeno de causas variadas e complexas. Diagnosticá-la, compreender seus determinantes e propor soluções eficazes para seu controle parece um caminho ainda um tanto obscuro. O objetivo do artigo foi realizar um estudo bibliográfico sobre a fatores da evasão escolar nos cursos técnicos. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica. Para a análise da evasão deve-se sempre estar claro qual é a perspectiva considerada como principal referência, bem como possíveis nexos entre essas elas: se é a perspectiva individual do aluno, da escola ou externa às instituições (DORE; LÜSCHER, 2011); (BRASIL, 2014). Na perspectiva individual, do aluno, o nível educacional dos pais, renda familiar e apoio da família são, sem dúvida, os fatores mais importantes quanto ao sucesso ou fracasso escolar (DORE; LÜSCHER, 2011). Bourdieu e Passeron (2015) salientam que filhos de pais com nível social alto tendem a ter mais ascensão nos estudos comparando com filhos de pais de menor nível social. E, além do nível social, a formação anterior dos pais exerce influência sobre o sucesso escolar do filho. Nogueira e Nogueira (2017), ao analisar as obras de Pierre Bourdieu, salientam que o sucesso escolar depende em grande proporção do capital cultural acumulado pelos indivíduos e que as escolas e os sistemas de ensino estariam, mesmo que inconscientemente, contribuindo para o mecanismo de reprodução social, uma vez que a cultura disseminada pelas escolas seria a cultura imposta pelas classes dominantes. Na perspectiva da escola, os fatores que podem favorecer à evasão do estudante são a composição do corpo docente, os recursos escolares, a infraestrutura, o currículo, a gestão administrativa e didático-pedagógica. É nesse Rol que a instituição deve, constantemente, fortalecer sua atuação. Como fatores externos às instituições motivadores para a evasão estão a dificuldade financeira do estudante de permanecer no curso, as dificuldades em se manter no trabalho ou até mesmo conciliar horários de estudo com o trabalho e às questões inerentes à futura profissão. (JOHANN, 2015); (BRASIL, 2014). Apesar de haver um esforço governamental de estímulo à permanência do aluno na escola, tais esforços ainda se mostram insuficientes diante das dificuldades econômicas e sociais quais passam as famílias da classe trabalhadora brasileira.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1116 – Influências parentais no desempenho escolar

ANNA BEATRIZ BICALHO DE OLIVEIRA, SAMUEL CUNHA OLIVEIRA GIORDANI, LUCIANA RESENDE ALLAIN

*E-mail: annabeatriz.b.o@gmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** Este resumo abordará análises feitas a partir de um questionário econômico e sociocultural aplicado pelo PIBID- Biologia a duas escolas periféricas de Diamantina. A fim de conhecer a realidade dos estudantes, foi elaborado um questionário para alunos do nono ao terceiro ano. Após análises ficou evidente que estudantes, em sua maioria autodeclarados pretos e pardos e com renda familiar inferior a um salário mínimo, possuem composições familiares diversificadas, mas que, a ausência dos pais é comumente visto, enquanto a figura materna se faz presente na grande maioria das composições. Notou-se que mais de quarenta por cento não sabem informar a escolaridade do pai, confirmando a ausência física ou emocional da figura paterna. Foi perceptível uma maior escolaridade das mães, sendo um dado relevante no interesse demonstrado em mais de sessenta por cento dos alunos em aprender e continuar estudando após o ensino médio. Esses dados sustentam a ideia de que a presença materna muito influencia na trajetória escolar dos filhos e que o abandono paterno físico e/ou afetivo se torna naturalizado numa sociedade patriarcal, acarretando às mães -principalmente aquelas da classe popular- uma sobrecarga de uma jornada tripla de trabalho, em que ademais dos afazeres domésticos e sua rotina de trabalho remunerado, participam sozinhas da criação da criança. A escola, assim como outras instituições, é um local em que se naturaliza e reforça o abandono paterno, fato que foi visível durante nossa imersão nas escolas enquanto pibidianos, quando percebemos uma maior culpabilização das mães por contratempos no âmbito escolar, sendo elas as convocadas e cobradas pela direção da escola pelos conflitos ou baixo rendimento dos seus filhos, também pela maior presença das mulheres nas reuniões de pais. Essa dedicação quase que exclusiva no acompanhamento escolar do filho reforça a sobrecarga de trabalho da mulher nessa sociedade em que a divisão das responsabilidades parentais não são distribuídas de forma equivalente. Nesse cenário, a escola se torna importante na busca pela equidade de gênero, sendo necessário o estímulo ao debate crítico e a reflexão das demandas e das desigualdades presentes na sociedade, inibindo aos poucos a naturalização da sobrecarga materna, ressignificando as funções parentais, a fim de que o núcleo familiar, por inteiro, incentive e participe da vida escolar dos seus filhos, estimulando neles o desejo de aprender.

**Apoio:** CAPES, PIBID BIOLOGIA, E.E. PROFESSORA GABRIELA NEVES

## SINT1117 – MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA PARA TRANSFORMAÇÃO SOCIAL, ECONÔMICA E AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE RURAL DE EXTREMA-CONGONHAS DO NORTE/MG

ALESSANDRA LOPES CALVAO

*E-mail: alessandralopescalvao@hotmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** O presente projeto de pesquisa é objeto de estudo no programa de pós-graduação interdisciplinar em Estudos Rurais da UFVJM. A partir da vivência e atuação da organização da sociedade civil na comunidade rural de Extrema - Congonhas do Norte/MG, vamos discutir a importância da mobilização social dos agricultores familiares para a transformação local. Com destaque, analisamos a atuação da Associação Comunitária e do Espaço Educacional Contraponto, que tem promovido diversas ações de educação e capacitação dos agricultores familiares em ecotecnologias socioambientais da Permacultura e Agroecologia, para solucionar problemas locais, como por exemplo o de saneamento básico. O objetivo central deste estudo é acompanhar o desenvolvimento, analisar a metodologia implementada e avaliar o processo de mobilização e capacitação desencadeados pelo associativismo e pelos projetos em execução e do processo educacional proporcionado por estes. A principal metodologia empregada neste estudo será a pesquisa de campo, realizada através de entrevistas filmadas e da aplicação de grupos focais, acerca do perfil da população e dos principais atores da comunidade, da história e cultura local, das expectativas e desejos da população, das tradições e saberes locais sobre agricultura, construções e plantas medicinais. O estudo encontra-se em andamento, ainda em fase de levantamento bibliográfico e irá se estender até o ano de 2020. A supervalorização do capital e, por isso, a necessidade de aumentar a produtividade dos campos, culminou em um amplo processo de mecanização da agricultura e no uso excessivo de insumos químicos e tóxicos, advenços da denominada Revolução Verde. As mazelas sociais derivadas da Revolução Verde, tem tido consequências devastadoras para os agricultores familiares, colocando em risco sua soberania e segurança alimentar, que tem seu estilo de vida e padrão de produção alterados e estão passando por um processo de aculturação significativo. Novas maneiras de desenvolver o ambiente rural e estratégias para alavancar a economia dos agricultores familiares se fazem urgentes. O processo de mobilização social, engajamento e fortalecimento comunitário é certamente necessário ao florescimento econômico destas sociedades rurais. Acompanhar o desenvolvimento de projetos que tenham essas características, com potencial de culminarem no desenvolvimento de políticas públicas locais e de replicação em outras comunidades, é relevante no atual panorama agrário brasileiro.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1118 – Mulheres (In)visíveis: noções de estudantes de Licenciatura em Química acerca da participação feminina na Química

DENISE CAROLINE DE SOUZA, JULIANE PRISCILA DINIZ SACHS, ANGÉLICA OLIVEIRA DE ARAUJO

*E-mail: ddenisecaroline@gmail.com*

### Área: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** Nesta pesquisa, investigamos sobre a (in)visibilidade das mulheres na Química, isto é, o desconhecimento delas e o de suas contribuições por estudantes de um curso de Licenciatura em Química. Essa insciência das/os docentes pode interferir diretamente em suas práticas de ensino. Como consequência, a noção estereotipada em relação às mulheres na Química pode ser (re)produzida em ambiente educacional. Dito isso, nesta pesquisa questionamos estudantes de um curso de Licenciatura em Química acerca das mulheres na Química. Participaram desta pesquisa cinco estudantes. A coleta de dados foi realizada mediante um questionário aplicado ao longo da disciplina eletiva Tópicos Especiais em Química, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no ano de 2018. Esse questionário continha a questão desta investigação, a saber: Dê exemplos de mulheres que atuaram/atua em pesquisas científicas na Química. Descreva o que você sabe a respeito dessas pesquisadoras. O tratamento dos dados coletados foi conduzido por meio de Análise de Conteúdo, a partir da proposição da seguinte Unidade de Contexto: UC1, Mulheres nas pesquisas científicas da área de Química. Para a UC1 foram elaboradas três Unidades de Registro (UR), que serviram para classificação das respostas fornecidas pelas/os estudantes à Questão. Essas UR foram: UR1.1, Identifica pesquisadoras e sabe algo a respeito delas; UR 1.2, Identifica pesquisadoras, mas não apresenta algo a respeito; UR 1.3, Ausência de identificação. Em resposta à Questão, duas participantes mencionaram a pesquisadora Marie Curie e suas contribuições para a Química (UR 1.1) e uma estudante mencionou a pesquisadora, mas sem mencionar suas contribuições (UR 1.2). Como exemplo de resposta para a UR 1.1 e UR 1.2 podemos citar as que foram fornecidas pelas estudantes 2 e 5, respectivamente. A estudante 2 respondeu “Marie Curie, ela foi a primeira mulher a ter o título de doutora em física, e também foi ícone na sua pesquisa sobre a descoberta dos elementos radioativos, rádio e polônio”, enquanto a estudante 5 escreveu “Marie Curie – no momento não lembro de sua descoberta”. Duas participantes não identificaram pesquisadoras (UR 1.3). A estudante 1, por exemplo, escreveu: “Não sei”. Pode-se inferir que os/as participantes, de forma geral, não reconhecem pesquisadoras e suas contribuições para Química. Consideramos essa abordagem necessária para atingir a equidade de gênero na Química e na Educação Científica.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1119 – O perfil das professoras de Psicologia da Escola Normal Oficial de Diamantina de 1951 a 1974**

*ALICE MATOSO DA COSTA SILVA*

*E-mail: llycematoso@live.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** A presente pesquisa é derivada de um estudo de mestrado sobre a disciplina Psicologia da educação no contexto das escolas normais. O objetivo é compreender o perfil das professoras que ministraram a disciplina de Psicologia na Escola Normal Oficial de Diamantina de 1951 à 1974. A metodologia utilizada foi à identificação da assinatura das docentes no livro de ponto localizado no acervo da escola, hoje Escola Estadual Professor Leopoldo Miranda. A partir da identificação nominal e temporal, a pesquisa documental direcionou para a sala de arquivo pessoal da escola, tendo acesso às pastas de quadro informativo com dados pessoais e dados de admissão das docentes. Observou-se que as professoras tem origem regional sendo das cidades de Diamantina, Belo Horizonte, Datas, Inhai e Itambém do Mato Dentro, com formação principalmente em curso normal do Colégio Nossa Senhora das Dores de Diamantina. A professora mais velha nasceu em 1928 e a mais nova em 1954. A partir de 1969 foi identificado que algumas professoras eram alunas da Faculdade de Filosofia e Letras de Diamantina cursando Pedagogia ou Letras, o que evidencia a formação precária para lecionar determinada disciplina. Nos registros dos livros de ponto é possível identificar a carga horária da disciplina como seis a oito horas semanais nos turnos matutino, vespertino e noturno sobrecarregando pouco numero de professoras em cada período. Supõe - se que algumas na década de 70 cumpriam estágio como exigência no curso superior que estavam matriculadas. É possível identificar que a maioria das professoras ministravam Psicologia, Educação Moral e Cívica, Biologia e Higiene, descaracterizando a identidade do conteúdo ministrado. O levantamento documental, a análise realizada e os fundamentos estudados sobre lecionar a disciplina de Psicologia nas escolas normais no período de pesquisa possibilitou compreender: que o perfil docente fora construído e desconstruído pelas exigências sociais e políticas que acarretaram os valores curriculares consistentes na história da profissionalização.

**Apoio:** CAPES



## **SINT1120 – Plano de Educação Ambiental para as escolas do ensino fundamental dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri**

*ANA LÚCIA BARBOZA DE ABREU, ALEXSANDER ARAUJO AZEVEDO, MAIRA FIGUEIREDO  
GOULART*

*E-mail: aanaabreu2@hotmail.com*

### **Área: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO**

**Resumo:** Plano de Educação Ambiental para as escolas do ensino fundamental dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Este plano de ação surgiu a partir de uma análise de bancos de dados do projeto “PLANTANDO EDUCAÇÃO, COLHENDO CIDADANIA”, que envolveu mais de 1000 educadores de mais de 500 escolas distribuídas em 57 municípios dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, desenvolvido em 2016. Ao final do curso, os professores foram convidados a responderem um questionário, de forma voluntária e anônima sobre o perfil desses educadores e como a EA é realizada em sua escola. Depois da análise desses questionários, foi apontado a necessidade de se trabalhar a EA nas escolas de maneira menos simplista, menos pontual e mais efetiva. Integrando professores de todas as áreas da educação, bem como toda a comunidade escolar, alunos, pais e toda a comunidade. O que gerou uma preocupação em desenvolver um plano de ação para estes professores, para que tenham um suporte para desenvolver a EA de maneira mais efetiva. De forma mais eficaz e atraente para o professor e seus alunos. Com o objetivo de colaborar para que a EA seja desenvolvida com maior efetividade nestas escolas. O plano de ação aborda várias temáticas como: a água, erosão, lixo, sustentabilidade e outros, com dicas de como abordar o tema e indicações de vídeos, filmes e materiais para o professor que queira se aprofundar mais no assunto. Também há vários quadros com curiosidades e reflexões sobre justiça ambiental, a Política Nacional de Educação Ambiental, a importância da EA nas escolas e outros temas. Este plano de ação ainda está sendo elaborado, e a proposta é que ele seja distribuído nas escolas do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, e manter um contato estreito com essas escolas para ajudar na execução das atividades e para colher novas opiniões e sugestões para o aprimoramento das aulas de EA nas escolas.

**Apoio:** UFVJM, PROACE, PROEXC, INSTITUTO BIOTRÓPICOS, CONSERVA MUNDI, PLANTANDO EDUCAÇÃO COLHENDO CIDADANIA.

## SINT1121 – POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS PARA O TERRITÓRIO DE ATUAÇÃO DA UFVJM: o acesso ao Ensino Superior

CAROLINA SANTOS ALMEIDA, MARA LÚCIA RAMALHO

*E-mail: carolina.almeida@ufvjm.edu.br*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** A pesquisa objetiva relacionar as políticas nacionais de acesso ao ensino superior, previstas no PNE e PDE, com as informações identificadas no PDI/UFVJM, 2012-2016, e no PME de alguns municípios do Alto Jequitinhonha, tendo em vista a compreensão do acesso ao ensino superior adotada pela UFVJM. Os pressupostos teóricos são amparados pelos autores Corrêa (2001), Haesbaert (2009) e Raffestin (1993) que fundamentaram discussão sobre território e região; Amabile (2012) e Bobbio (2004) que embasaram estudos sobre políticas públicas, e Saviani (2017), base para estudos sobre ensino superior e formação de professores, dentre outros. Menciona-se que a pesquisa está amparada em uma abordagem qualitativa, por meio do desenvolvimento da pesquisa documental e a realização da análise de conteúdo pautada na perspectiva de Franco (2005). Objetivando alcançar o rigor metodológico que pressupõe construção da dissertação, o desenvolvimento seguiu as etapas: A primeira, marcada pela seleção da documentação pertinente ao estudo, se deu a partir de dados da internet, bibliotecas e análise de legislações e autores que se fizeram necessários. A segunda, destinada ao acesso aos documentos pertencentes à Pró-Reitoria de Graduação/UFVJM, referiu-se à análise das matrículas dos discentes do curso de BHU - 2012 a 2016, que mostraram: os anos, a forma de ingresso e a origem dos discentes. A terceira etapa destinou-se à reunião de todas as informações, materializadas através da escrita. Pretende-se, até o momento da apresentação da pesquisa, alinhar todos os dados e resultados, ainda em andamento. Assim, pode-se mencionar que a análise de conteúdo se ampara na indagação: no contexto escolhido, anos de 2012 a 2016, data do PDI da UFVJM, as políticas adotadas contribuíram para a ampliação da oferta do Ensino Superior no território de atuação da instituição, em especial na região do Alto Jequitinhonha, tomando-se como referencial a entrada via bacharelado que culmina na opção por outras licenciaturas? Importante mencionar de forma preliminar, o seguinte: foram observados acessos consistentes pela região do Alto Jequitinhonha, bem como um número substancial de regiões que não circundam o PDI analisado, como exemplo a cidade de São Paulo, e também regiões fixadas fora do Brasil. Os números mostram situações não esperadas advindas de uma Universidade pequena, situada no Vale do Jequitinhonha e tendem a direcionar o caminho que deverá ser seguido, levando-se em conta a ideia de expansão.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1122 – RECURSOS DIDÁTICOS E BOTÂNICA: USO DE METODOLOGIAS ALTERNATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

WELSON JUNIOR SILVA, ELAINE CRISTINA CABRINI

*E-mail: welsonsilva49@gmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** Pesquisas mostram que o ensino das plantas baseado no modelo expositivo, não desperta o interesse dos estudantes, culminando com a evasão e o desinteresse na maioria das vezes. Entre os problemas identificados, os que mais se destacam é a falta de interesse pelo conteúdo repleto de mapas metabólicos e a taxonomia de difícil correlação com a realidade. Entretanto, o uso de metodologias atuais, como os recursos didáticos, as maquetes, jogos, palavras cruzadas, teatros, vídeos entre outras, se apresentam como uma alternativa colaborativa no ensino da Biologia dos Vegetais. Diante dessas reflexões é imprescindível buscar alternativas que contribuam para a melhoria do ensino da Botânica em todos os níveis de ensino inclusive no ensino superior. Este trabalho objetivou avaliar a eficiência do uso de dois recursos pedagógicos, no caso maquetes, para o ensino de germinação de sementes, as aulas foram desenvolvidas para o ensino superior na disciplina de fisiologia vegetal do curso de Ciências Biológicas da UFVJM. Foi elaborado um modelo tridimensional da célula vegetal possibilitando a observação da configuração interna da mesma. Para a confecção do modelo foram utilizados materiais de baixo custo: isopor, EVA, cartolina, cola e tinta de tecido. A maquete foi desenvolvida utilizando massa de biscuit de várias cores para representação das diferentes estruturas morfológicas da semente em germinação, exemplificando a embebição do embrião, a turgescência e emissão da radícula e a formação da plântula. Após o uso dos modelos nas aulas teóricas foram aplicados sobre ambos os recursos empregados questionários. O número de alunos matriculados na disciplina totalizaram 36, porém 32 responderam os questionários. Os questionários contaram com questões abertas e de múltipla-escolha. Analisando as respostas obtidas, verificou-se que 72% dos alunos consideraram que a experiência vivenciada foi interativa e dinâmica; a grande maioria totalizando 92%, classificaram como importante esta metodologia para a realização de atividades; 53% qualificaram os modelos didáticos supracitados acima como inovadores e facilitadores no ensino da fisiologia dos vegetais. Constatou-se que a utilização de maquetes apresenta relevantes contribuições no meio acadêmico permitindo a articulação do conhecimento, o que favorece uma compreensão significativa dos fenômenos estudados.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1123 – TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: ENSINANDO ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA A PROGRAMAR PARA UM FUTURO MELHOR

GABRIEL HENRIQUE VIEIRA DA MATA, DANILO RAFAEL ROCHA SILVA, LUIS FILIPE VELOSO BRAGA, DANIEL VELOSO BRAGA, CARIBE ZAMPIROLI DE SOUZA, NEILA MARCELLE GUALBERTO LEITE

*E-mail:* ghvdm@aluno.ifnmg.edu.br

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** A ascensão da tecnologia no mundo é um acontecimento marcante na história da humanidade e ocorre de forma exponencial, resultando em uma grande influência no nosso dia a dia. Destaca-se a presença de tecnologia na vida de adolescentes e crianças que estão conectados desde muito cedo. Isso torna um desafio para a educação, pois aulas teóricas e que utilizam metodologias antigas são desinteressantes, sendo necessário implementar novos métodos em que a tecnologia não seja uma vilã e sim uma aliada no processo ensino-aprendizagem. O uso de computadores, tablets, embarcados e jogos em sala de aula vale-se como uma ação imprescindível para a superação de desafios e o desenvolvimento da criatividade. Desta forma, a importância do desenvolvimento computacional nas escolas é vital para alcançar esses objetivos, sendo, então, fundamental a prática de programação em salas de aula. Partindo do exposto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver em adolescentes do ensino fundamental de uma escola pública de Montes Claros o pensamento computacional através do ensino de programação, executando os exercícios propostos pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) para o treinamento da Olimpíada Brasileira de Informática (OBI). A metodologia utilizada foi baseada em aulas expositivas seguidas por práticas em laboratório de informática. Os encontros ocorriam semanalmente e foram trabalhados conceitos lógica, algoritmos, princípios básicos de programação e execução. As aulas eram focadas na explicação da lógica de programação e, juntamente, a sintaxe da linguagem de programação Python 3. Nelas, foram discutidos, de forma espontânea, sobre as várias ferramentas que podemos criar para a resolução de problemas. Assim os alunos tiveram oportunidade criar estratégias e decompor problemas buscando soluções ótimas, usar a criatividade, desenvolver o raciocínio lógico, estruturar o pensamento, além de adquirir conhecimentos que os preparam para as profissões do futuro, pois estão ligadas à tecnologia. Ao decorrer do projeto em aula, percebeu-se a afinidade que os alunos possuíam com a linguagem e com a lógica, mostrando interesse em conhecer mais sobre o mundo da tecnologia e seu funcionamento. Como resultado principal constatamos, através de depoimentos dos alunos, o envolvimento e estímulo que o projeto causou, conhecendo o potencial da programação na resolução de problemas complexos, despertando para estudos na área e possibilitando o desenvolvimento de novas estratégias.

**Apoio:** IFNMG - CAMPUS MONTES CLAROS



## **SINT1124 – “Plantemos em alta escala” - A educação rural entre Dom Joaquim Silvério de Souza e Dom José Newton de Almeida Batista – Histórias sobre Diamantina e região na primeira metade do século XX**

*CLAUDIENE DOS SANTOS OLIVEIRA PEREIRA, HELDER DE MORAES PINTO*

*E-mail: claudieneoliveira97@gmail.com*

**Área:** TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

**Resumo:** O trabalho visa realizar uma análise sobre a relação entre a Igreja Católica e educação rural em meados do século XX em Diamantina, Minas Gerais, através dos bispos Dom Joaquim Silvério de Souza (1902-1933) e Dom José Newton de Almeida Batista (1954-1960). Com isso, fizeram-se os seguintes questionamentos: Qual o conceito de escola e educação rural defenderam os bispos Dom Joaquim Silvério de Souza e Dom José Newton de Almeida Batista? Que contradição estes conceitos sobre educação rural colocavam para as estruturas das escolas rurais à época? Quais as relações destes conceitos e práticas levadas a efeitos pelos bispos com as noções de atraso social, pobreza, e desenvolvimento econômico presentes no imaginário político à época?

Nessa perspectiva, procurou-se: identificar materialidades educacionais construídas em meio rural e criadas no período de atuação destes bispos, identificar/analisar “juízos” emitidos pela Igreja sobre grupos e discursos “concorrentes” às suas doutrinas. Além disso, estabeleceu-se também como objetivo apontar semelhanças e diferenças entre as visões dos dois episcopos.

Para isso, foi executado um levantamento documental onde analisaram se os jornais Pão de Santo Antonio, Voz de Diamantina e A Estrela Pollar. De certo modo, esses jornais são relevantes, pois descrevem “a maneira como a Igreja Católica procurava conduzir, ou melhor, exercer sua liderança sobre a população local” (PINTO, 2015, p.76). Outrossim, houve uma pesquisa bibliográfica pautada na leitura a livros, artigos científicos, além de dissertações e teses de doutorado. Por fim, foram comparadas as informações que emergiram nos jornais, bem como na pesquisa bibliográfica.

Com isso, tornou-se evidente que estes bispos desejavam conter o êxodo rural, por meio da formação de educadores para o ensino de camponeses, e desenvolver Diamantina e região. Ademais, fica claro que a Igreja estabeleceu uma doutrinação contra outras doutrinas, sobretudo o comunismo, realizando inclusive uma “propaganda conjugada”, ou seja, unindo em um mesmo texto doutrinas e religiões de modo a descrevê-las como sendo a mesma coisa, apesar de distintas, além de as colocarem como algo negativo aos preceitos católicos.

**Apoio:** CNPQ, UFVJM

## SINT1125 – Ciência do Cotidiano: conhecimento científico pelas ondas do rádio

*LUIZ HENRIQUE CORDEIRO ROCHA, EVERTON LUIZ DE PAULA, RICARDO DE OLIVEIRA BRASIL COSTA, FLÁVIA CESAR MOREIRA DOS SANTOS GONÇALVES, ROGÉRIO ADRIANO DA CRUZ, LAÉRCIO DE JESUS ARAÚJO, MARYANNE OLIVEIRA SOARES*

*E-mail: luizhcr1@hotmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** No Brasil, é perceptível que o conhecimento científico produzido pelas Ciências Naturais (Ciências Biológicas, Física e Química) nas instituições de ensino muitas vezes não ultrapassa seus muros, o que torna imprescindível o desenvolvimento de estratégias de comunicação para que esse conhecimento chegue à comunidade externa. Frente às diferentes tecnologias digitais de informação e comunicação, várias discussões são realizadas no sentido de popularizar a ciência. Para divulgar as ações científicas é interessante recorrer a diferentes meios de comunicação. O projeto Ciência do Cotidiano: conhecimento científico pelas ondas do rádio tem como objetivo levar as Ciências Naturais (Ciências Biológicas, Física, Química e Matemática) de forma simples e objetiva ao público em geral. A partir do projeto juntamente com a Rádio Universitária da UFVJM é produzido e veiculado o programa ciência do cotidiano que vai ao ar às quartas-feiras, às 10 horas, com reprise às 16 horas. Trata-se de um programa em que a partir de situações rotineiras de uma sala de aula, um professor explica e discute com seus estudantes, vários conceitos das Ciências Exatas e Naturais. A difusão por meio da rádio já proporciona uma boa abrangência ao projeto, contudo é limitada ao alcance da Rádio Universitária da UFVJM. Para atingir um público fora desta região os programas produzidos são disponibilizados em um aplicativo. Dessa forma, qualquer pessoa com internet poderá acessar os programas. Outra forma de difusão adotada foi a gravação de CDs para envio às escolas vinculadas à Superintendência Regional de Ensino de Diamantina. A proposta é que todo conhecimento gerado no programa fosse utilizado como material didático contribuindo para o ensino dessas disciplinas, bem como despertar o interesse dos alunos nas Ciências Exatas e da Natureza. Neste sentido, aliando tecnologia e ciência, o projeto se consolida como um meio de divulgação científica e voltado para a produção de materiais que poderão ser utilizados no ensino das Ciências Naturais bem como na divulgação de temas científicos que, geralmente, são restritos à comunidade acadêmica. Assim, contribuindo para a geração de dados que poderão ser utilizados como fontes de discussão no que diz respeito ao ato de repensar a forma de divulgar e ensinar as ciências naturais, o projeto atende a perspectiva de extensão na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) que é a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão.

**Apoio:** PROEXC



## **SINT1126 – Estágio Interdisciplinar de Vivência Povo de Luta, Povos do Vale**

*BÁRBARA LETÍCIA LOPES, PAULO HENRIQUE LACERDA GONZAGA*

*E-mail: barbaraleticia2009@hotmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** O projeto, Estágio Interdisciplinar de Vivência Povo de Luta, Povos do Vale, tem como objetivo proporcionar vivências para estudantes das diversas áreas da UFVJM em comunidades quilombolas, indígenas, sem terra e camponês com convivência com o semiárido no Vale do Jequitinhonha. O estágio é organizado por estudantes para estudantes com o objetivo de aproximar os estudantes da UFVJM a realidade regional trabalhando com a necessidade da função social da universidade. O estágio é dividido em três etapas, preparação vivência e retomada. A preparação é composta por espaços de formação com metodologias de educação popular com temas que ajudam o estudante entender a realidade como a questão agrária, direitos dos povos e comunidades tradicionais, gênero e feminismo e universidade e sociedade. Logo após a preparação os estagiários vão para vivências de dez dias em comunidades do Alto, Médio e Baixo Jequitinhonha. Os estudantes devem vivenciar a vida camponesa com a família que recebe-lo. Na retomada temos a partilha das vivências entre os estudantes e pessoas das comunidades e o convite para a construção dos próximos estágios. Os princípios que orientam o EIV nascem do acúmulo de construções passadas e orientam a caminhada durante toda sua realização. Os princípios orientadores são estes: a Interdisciplinaridade, que se propõe a romper com a fragmentação dos conhecimentos, entendendo que tanto os saberes acadêmicos quanto os populares são importantes e precisam dialogar. Entendendo que o estágio é construído a várias mãos e que para se conhecer e vivenciar um pouco da realidade existente pelo Vale do Jequitinhonha, a presença da Parceria com movimentos sociais do campo traz a tona pautas em comum que possibilitam uma formação mais completa dos participantes. A Troca de Saberes propõe a valorização dos saberes das comunidades e dos saberes aprendido com o fazer. E ainda o Protagonismo Estudantil que marca a autonomia dos estudantes que conduzem o processo. O estágio proporciona aos estudantes que vivenciam o processo a oportunidade de entrar em contato com outras realidades, desafios e as mais diversas formas de organização, possibilitando uma formação com um olhar crítico acerca da realidade. Este é também uma forma de aproximar a Universidade da realidade em que está inserida, pois traz para dentro do seu espaço as dificuldades e saídas encontradas por esse povo tão diverso, que se (re)inventa diante das problemáticas postas.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1127 – Linguística do Cotidiano: divulgação científica de Linguística na Rádio Universitária da UFVJM**

*LUIZA ANDRADE GOMES GODOY, JEFF DE ASSIS GOMES FILHO*

*E-mail: luisagodoy@gmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** 'Linguística do cotidiano' é um projeto de extensão que visa fazer comunicação científica de Linguística, uma área bastante não-divulgada, principalmente no Brasil. O local ou canal da divulgação é a Rádio Universitária da UFVJM, e os programas são construídos em formato de 'pílulas', ou seja, programas curtos de cerca de 2 a 3 minutos cada, que são veiculados 3 vezes ao dia durante a programação da rádio, de segunda a sexta-feira. Por mês, há 5 programas que são tocados de forma aleatória por dia da semana. Quanto ao conteúdo, o programa trata de exemplos da linguagem cotidiana, tecendo uma breve explicação de algum conceito da Linguística Teórico-Descritiva e da Linguística Aplicada, com uma linguagem facilitada ao público leigo não-especializado, e buscando a não-utilização de jargões técnicos. Há uma seleção mensal de temas de diversas áreas dos estudos linguísticos, como a Fonética, a Sintaxe, a Semântica, a Linguística Histórica, as Políticas Linguísticas e outras, procurando-se promover um passeio por todas elas, e evitando apenas os temas ancorados na escrita, que seria de difícil compreensão em um programa de rádio. A redação da 'pílula' é, portanto, muito cuidada quanto à linguagem e ao tamanho. Trata-se de um grande exercício de parafrasear e didatizar, como é a intenção central da comunicação científica. Cada programa é passado para o formato de vídeo, afim de se fazer a divulgação também nas redes sociais.

**Apoio:** RÁDIO UNIVERSITÁRIA DA UFVJM



**SINT1128 – Linguística do Cotidiano: divulgação científica de Linguística na Rádio Universitária da UFVJM.**

*LUIZA ANDRADE GOMES GODOY, JEFF DE ASSIS GOMES FILHO*

*E-mail: jeffgomesfilho1@hotmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** 'Linguística do cotidiano' é um projeto de extensão que visa fazer comunicação científica de Linguística, uma área bastante não-divulgada, principalmente no Brasil. O local ou canal da divulgação é a Rádio Universitária da UFVJM, e os programas são construídos em formato de 'pílulas', ou seja, programas curtos de cerca de 2 a 3 minutos cada, que são veiculados 3 vezes ao dia durante a programação da rádio, de segunda a sexta-feira. Por mês, há 5 programas que são tocados de forma aleatória por dia da semana. Quanto ao conteúdo, o programa trata de exemplos da linguagem cotidiana, tecendo uma breve explicação de algum conceito da Linguística Teórico-Descritiva e da Linguística Aplicada, com uma linguagem facilitada ao público leigo não-especializado, e buscando a não-utilização de jargões técnicos. Há uma seleção mensal de temas de diversas áreas dos estudos linguísticos, como a Fonética, a Sintaxe, a Semântica, a Linguística Histórica, as Políticas Linguísticas e outras, procurando-se promover um passeio por todas elas, e evitando apenas os temas ancorados na escrita, que seria de difícil compreensão em um programa de rádio. A redação da 'pilula' é, portanto, muito cuidada quanto à linguagem e ao tamanho. Trata-se de um grande exercício de parafrasear e didatizar, como é a intenção central da comunicação científica. Cada programa é passado para o formato de vídeo, afim de se fazer a divulgação também nas redes sociais.

**Apoio:** RÁDIO UNIVERSITÁRIA 99, 7 FM

## SINT1129 – Projeto Com-tato

PEDRO HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVA, LETÍCIA CAROLINA TEIXEIRA PÁDUA

*E-mail: phenriqueoliveirasilva@gmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** O projeto Com-tato acontece em várias instituições públicas e privadas, como prefeituras e secretarias de ensino, com o objetivo de criar estratégias de capacitação de educadores e/ou futuros educadores para a educação especial de pessoas com deficiência visual. No entanto, o projeto sempre se adapta à realidade e às necessidades locais. No caso da UFVJM, por exemplo, criamos um minicurso de capacitação - que tem como público-alvo professores da rede pública e privada do ensino básico de Diamantina e região e licenciandos - com 35 horas/aula que promoverá a alfabetização do sistema Braille, assim como discutirá os fundamentos da educação inclusiva com foco nas necessidades específicas das pessoas com deficiência visual, fundamentos da acessibilidade e mobilidade para a inclusão, assim como estratégias pedagógicas e tecnologias assistivas para cegos e baixa visão. O projeto terá, ainda, um canal virtual com vídeos que disponibilizarão o conteúdo do mini-curso e outros mais, para possibilitar a fixação do conteúdo por parte dos cursistas e acesso à distância para professores e estudantes interessados. Este projeto pretende contribuir com um pequeno passo na inclusão de um grupo de pessoas que têm tido poucas oportunidades na cidade de Diamantina e região: as pessoas com deficiência visual. Alinhado tanto à política de extensão da UFVJM, quanto às políticas nacionais de extensão, educação, e cidadania, o projeto está dentro da área de educação inclusiva, atuando na formação continuada de professores e futuros professores.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1130 – Retratando um mundo especial: sou funcional

*JOÃO GUSTAVO ALMEIDA SANTOS, AMANDA MELO SANT'ANNA ARAÚJO, TANIA PIRES DA SILVA, DÉBORA RIBEIRO ORLANDO, BRUNA MARIA BRAGA TEIXEIRA, JULLYANA DE SOUZA SILVA, ANA CAROLINA NACIF AMARAL*

*E-mail: gu.gustttavo@gmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** A ONU, em 1983, elaborou o documento 'Programa Mundial de Ação Relativo às Pessoas com Deficiência', no qual conceitua o termo inclusivista a 'Equiparação de oportunidades, significa o processo através do qual os sistemas gerais da sociedade, como ambiente físico e cultural, a habitação e os transportes, os serviços sociais e de saúde, as oportunidades educacionais e de trabalho, a vida cultural e social, incluindo as instalações esportivas e recreativas, são feitos acessíveis para todos. Fotografias não são isentas de sentido, informação ou valor. Ao contrário, no fotojornalismo, especialmente são produzidas e existem para transmitir algo para alguém, uma mensagem, um sentimento, uma sensação. Como a própria etimologia da palavra diz, “escrevem com a luz”. Assim, partindo da premissa de que são “escritas”, subentende-se que podem ser “lidas”. O atual projeto se inspira na Política de inclusão da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, que tem como um dos seus princípios a responsabilidade para com as prioridades locais, regionais e nacionais, especialmente da comunidade do entorno. Nesse sentido, é preciso buscar constantemente novos conhecimentos, novas informações, pois, de nada adianta todo o conhecimento adquirido ao longo dos anos na Universidade se o mesmo não for transmitido a quem realmente precisa. Assim, entendemos preciso que o alunos, e professores também, além de ter um bom desempenho na teoria, saibam colocar em prática, vivenciar e demonstrar o que aprendeu e passar a ter ciência da real utilidade de tudo o que estudou. Construimos, com isso, o conhecimento dentro de um contexto significativo, e só conseguimos avaliar o aprendizado no momento em que se aplica o que foi aprendido. No decorrer de trabalhos anteriores junto aos pacientes da APAE-Unai, notamos seus anseios na inserção à comunidade, em serem úteis e produtivos, revelando seus sonhos de exercer uma profissão. O projeto visou estimular o empoderamento social de crianças e jovens portadores de necessidades especiais, retratando seus desejos profissionais. O bolsista junto com o orientador realizou reunião com os responsáveis pelos jovens a serem retratados, após a autorização foi perguntado a eles seus sonhos profissionais, e de acordo com as respostas eles eram levados nos estabelecimentos relacionados as profissões ansiadas e lá eram fotografados. Finalizando o projeto com exposições fotográficas de forma a mostrar para a comunidade seu verdadeiro valor e função.

**Apoio:** PROEX

## SINT1131 – RockScience: Divulgação científica na Rádio Universitária/UFVJM

*MAURÍCIO SOARES BARBOSA, JULIANO ALVES DE SENNA, THALES CAMILO DOS SANTOS GONÇALVES, ÁTHILA ROCHA TRINDADE, ROGÉRIO ADRIANO DA CRUZ, FERNANDA THAYNÁ DA SILVA, FLÁVIA CESAR MOREIRA DOS SANTOS GONÇALVES, LAÉRCIO DE JESUS ARAÚJO*

*E-mail: mausb22@gmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** A divulgação científica compreende um processo de veiculação de informações sobre ciência e tecnologia destinando-se ao público em geral por meio da utilização de recursos e meios de divulgação diversificados como o rádio, jornais impressos, telejornais, revistas impressas e eletrônicas e redes sociais. Assim, o projeto RockScience iniciou a segunda temporada com o objetivo de divulgar ciência na UFVJM, Diamantina e região. Aliado a isso, foi apresentada música com enfoque no rock. Os programas semanais foram apresentados na rádio universitária/UFVJM e divididos em dois blocos de vinte minutos. No primeiro bloco foram explicadas novidades sobre ciência e tecnologia baseadas em artigos científicos e relevância para sociedade. No segundo bloco foi contada a história de algum artista/banda de rock que tiveram suas músicas tocadas durante o programa. Neste bloco foram realizadas entrevistas com professores da UFVJM relatando projetos de pesquisa/extensão. A temporada teve início no dia 26/07/2018 e término 13/12/2018. Foram gravados 16 programas com os seguintes temas científicos, trilhas sonoras e entrevistas, respectivamente: Vida extraterrestre, David Bowie/“The rise and fall of Ziggy Stardust and the Spiders from Mars”; Ciência da visão, Ray Charles; Ciência da Internet, Nirvana, Profa. Caroline Queiroz (DECOM/UFVJM); A Ciência nas Minas Gerais, Clube da Esquina/Déa Trancoso; Mitos e Lendas da Ciência, Elvis Presley; Ciência da aviação, Iron Maiden; Propriedade intelectual, Aretha Franklin, Prof. Juan Roa (CITec/UFVJM); Geologia/Relevo, Rory Gallagher, Prof. Eduardo Fontana (ICT/UFVJM); Energias Renováveis, Roger Waters; Oceanos e zonas profundas, Deep Purple; Homossexualidade, Queen; Feminismo, Janis Joplin/Elza Soares, TAE Fernanda Thayná (Mestranda em Educação Tecnológica/Cefet-MG); Evolução do ser humano/Racismo, Fela Kutí/Racionais MC’s/Sandra de Sá, Discendente Thales Camilo; Ciência da Rádio, Tina & Ike Turner, Equipe da Rádio Universitária FM 99.7 – Rogério Adriano (Locução e Edição), Laércio Araújo (Locução e Programação), Flávia César (Direção); A história do dinheiro, Beatles; O descaso da ciência no Brasil, Titãs. Considerando a importância do diálogo com o público, os programas foram disponibilizados nas redes sociais, Facebook e Youtube, e os ouvintes foram convidados a encaminhar suas dúvidas. A página do Facebook tem 400 seguidores e dezenas de comentários, elogios e compartilhamentos, demonstrando o impacto do programa na comunidade.

**Apoio:** RÁDIO UNIVERSITÁRIA/UFVJM, PROEXC/UFVJM, CITEC/UFVJM



## SINT1132 – SAÚDE NO VALE: UMA FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

MARIANA GLÓRIA BARCELOS LIMA, DANIELLI DE CASSIA GUEDES RAMOS, KARINA AKEMI EIRI, LAURA AMARAL BOAVENTURA, PAULA DRUMOND BATISTA DE OLIVEIRA, SAMARA BARROSO DE FIGUEIREDO, TATIANA GOMES RIBEIRO YUKAWA, ELIZIÁRIA CARDOSO SANTOS

*E-mail: marianagblima@hotmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** A literatura demonstra a importância do desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras aplicadas ao processo de ensino na área da saúde (1, 2, 3). A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) mostrou-se uma ferramenta muito contemporânea para esse fim, pois ela auxilia na disseminação do conhecimento efetuando-se sem os limites do espaço e do tempo, promovendo a educação nos locais e horários mais convenientes para o aprendiz (4). Nesse sentido, o projeto de extensão associado à Proex “Saúde no Vale” utiliza a TIC para alcançar os seguintes propósitos: auxiliar na educação continuada de médicos e na formação de acadêmicos de medicina; divulgar atualidades no âmbito da saúde; auxiliar no desenvolvimento e na melhora do raciocínio clínico; abordar comorbidades predominantes do Vale do Jequitinhonha. Foi elaborado uma ferramenta online: <<http://famed.ufvjm.edu.br/saudenovale/>>, a qual funciona baseado em três plataformas: (1) Plataforma para enviar e obter acesso de casos clínicos reais do Vale do Jequitinhonha; (2) Plataforma para acessar a estratégia “Exercite-se”, que se baseia em um quiz sobre casos clínicos fictícios, com abordagem voltada para o desenvolvimento do raciocínio clínico; (3) Plataforma que agrupa links e postagens sobre a prática médica que podem interessar os estudantes. Além disso, o site contém uma aba explicando como é o projeto e outra para envio de sugestões e de críticas. A equipe responsável conta com nove acadêmicos de medicina, três professores médicos revisores e uma professora coordenadora do curso de medicina. A equipe se reúne mensalmente criando conteúdos para a página. Em seis meses foram publicados oito casos clínicos reais, dois “Exercite-se” e seis links de atualizações. Ademais, o projeto possui contas em redes sociais para a sua divulgação, com 121 seguidores no Instagram e 53 seguidores no Facebook. Por meio desses resultados, é possível perceber que a ferramenta pode ser um importante meio de aprendizado para alunos de medicina e médicos. Nota-se grande aprendizado também pelos integrantes da equipe, que por meio crítico seleciona e cria conteúdos relevantes para a prática clínica. “Saúde no Vale” é um projeto bastante promissor para a educação em medicina. Além disso, espera-se que futuramente ele consiga obter integrantes de outros cursos da área da saúde, abordando temas de saúde de forma ampla e multidisciplinar.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1133 – Vídeo Cartas: Mulheres protagonistas

MARIA NATIELE SOARES RAMALHO, OFELIA ORTEGA FRAILE, GIRLENE BARBOSA DA SILVA,  
MAYAN MAHARISHI DE FARIA LADEIRA AMANCIO, PABLO BEDMAR SORIA

*E-mail: natyelesr@gmail.com*

**Área:** COMUNICAÇÃO

**Resumo:** O projeto Vídeo Cartas entre Alun@s da Licenciatura em Educação do Campo, por meio da promoção de práticas para a produção de vídeos que apresentam comunidades e/ou práticas comunitárias dxs estudantes da Educação do Campo (LEC), oportuniza o uso de meios de produção e divulgação cultural num processo de apropriação social das tecnologias da informação e da comunicação. As vídeo cartas, são filmes de curta-metragem com conteúdos selecionados pelos próprios estudantes com o intuito de mostrar a realidade local das comunidades rurais da área da abrangência da UFVJM. As vídeo cartas são entendidas como um produto audiovisual que visa socializar as visões de mundo, num processo dialógico que pretende mostrar tanto as problematizações da realidade como as marcas culturais que constituem a identidade dos povos do campo. Assim, os vídeos produzidos trazem uma rica diversidade de olhares sobre a realidade das comunidades locais por meio de registros do patrimônio cultural imaterial, conhecimentos populares, questões socioambientais, da vida cotidiana no campo e da vida acadêmica dxs estudantes. Dentre esses registros feitos podemos perceber o protagonismo feminino em frente as câmeras e atrás das câmeras. Se observarmos todos os vídeos do canal podemos perceber que a maioria tem a participação de figuras femininas integradas a ciência, pesquisa, tecnologia, ensino e aprendizagem, extensão e cultura que são donas do seu próprio conhecimento. Nos novos tempos as mulheres têm ocupado cada vez mais espaços, e dentro das comunidades essas mulheres têm se empoderado. É notável o protagonismo feminino e sua força transformadora, podemos exemplificar isso com o VÍDEO CARTA-Prática de ensino-Tema: MULHER (LEC/UFVJM) <https://www.youtube.com/watch?v=5QQm0Ho--MM> que trás dois poemas reflexivo sobre a mulher. Neste sentido apresentamos nosso projeto no VII Sintegra [Com] Ciência Feminina.

**Apoio:** UFVJM, LEC, PROCARTE



## SINT1134 – A ATUAÇÃO DO GRUPO ARANÃ DE AGROECOLOGIA NA UFVJM E NO VALE DO JEQUITINHONHA E MUCURI

MARIA CELMA SANTIAGO, CECÍLIA MARIA SANTIAGO, TARSILA ESTEVES GONÇALVES DE PAULA, ARIELE SOUZA MARTINS, PAULO HENRIQUE DE LACERDA CARDOSO

*E-mail: mariasantiago.1@outlook.com*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** O grupo ARANÃ de agroecologia, é um coletivo de gestão autônoma estudantil, tendo como membros discentes num contexto interdisciplinar que se reúne para reuniões no seu espaço próprio no Campus JK. Os encontros por sua vez são para a distribuição e revisão de tarefas, monitoramento e planejamento de atividades nas quais os membros participam dentro e fora da UFVJM, nesses encontros os registros são feitos através de fotografias e relatorias. O espaço físico conta com uma estrutura onde é possível a interação e execução das pautas criadas, imagens e cartazes que contam a trajetória do grupo. O coletivo possui um acervo de sementes crioulas, estas conquistadas em feiras de Troca e Doação de sementes que remontam a importância para a biodiversidade local mas também para o resgate de tradições. Possuindo também uma biblioteca, onde o acervo é dividido de acordo com os temas que são trabalhados como sociedade, política, soberania alimentar, florestas, agroecologia, educação e povos tradicionais. Dentro da UFVJM as diversas ações que são feitas pelo grupo podem ser pautadas como o encontro com os agricultores da região a exemplo da reunião do CMDRS e Feira de Troca de Sementes Crioulas, e no que tange a interação entre os estudantes e o Campus, tomamos como exemplo o Jardim Interativo no PVA II, a futura construção de um banco de sementes e a participação no DIAMANTAGRO. O envolvimento em ações fora do Campus oriundo de uma colaboração onde os estudantes participam de atividades que envolvem uma intensa troca de conhecimentos como o Congresso Brasileiro de Agroecologia, Encontro Nacional de Agroecologia, Feira Regional da Economia Popular Solidária do Vale do Jequitinhonha e o 1 Festival de Apanhadores e Apanhadoras de Flores Sempre-Vivas. Outro fator importante para o grupo é a parceria com projetos de extensão como exemplo o Quintal Produtivo e Multiplicador que tem atividades envolvendo sistemas de produção agroecológico urbanos, tendo como resultado dessa integração, o trabalho de campo na Comunidade Quilombola de Vargem do Inhaí. Os estudantes que compõe o grupo usufruem diretamente do contato com as comunidades e as tradições desenvolvendo sensibilidade perante o Vale, sua história e o povo, diante dessas experiências empregadas ao grupo há uma formação de sintonia entre os membros e os objetivos coletivos resultando no processo de melhoramento das ações e das atividades que serão exercidas pelo Aranã.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1135 – Bordarte - Bordando e Andando

ISABELLA LOPES BRAGA, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA, VANIA MARIA FERNANDES  
NUNES, MARIA DE FATIMA ALVES

*E-mail: isbellalobra@gmail.com*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** Muitos são os grupos que utilizam o bordado como forma de expressão e desenvolvimento humano em processos pessoal e coletivo. Os encontros para esse fazer manual são verdadeiros espaços de convivência, aprendizagem, superação, transformação, e até mesmo instrumentos de apoio e recurso terapêutico complementar. O grupo Bordarte foi criado em 2015 na UFVJM e reúne quinzenalmente pessoas (internas e externas à UFVJM) para a prática do bordado. Desde então vem desenvolvendo ações propostas em projetos vinculados à Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM. Surgiu da percepção dos poucos espaços coletivos e busca incentivar uma prática que seja um instrumento de socialização, que envolva as pessoas em um processo criativo, que pode ser conduzida paralela e sem prejuízo às atividades acadêmicas e/ou laborais, e com possibilidade de geração de renda. Buscando ampliar seus propósitos o projeto “Bordarte - bordando e andando” estendeu a atuação do grupo Bordarte para além da UFVJM, e teve como principal objetivo ministrar oficinas de bordado em comunidades rurais. Além disso, manteve as atividades no âmbito da UFVJM, ministrando oficinas quinzenais de bordado; divulgou o grupo participando do Festival dos Apanhadores de Flores; promoveu o encontro de participantes do Bordarte com outros grupos de bordadeiras da região. Foram realizadas 10 oficinas na comunidade rural de Vargem do Inhaí, localizada a 70 Km de Diamantina. Em junho de 2018 o Bordarte participou, com um stand para a exposição de produtos confeccionados pelo grupo, do evento “I Festival dos Apanhadores de Flores”, realizado no Mercado Velho de Diamantina, MG. Os materiais produzidos até então, bordados em estilo bordado livre e/ou bainha aberta, são confeccionados em tecido conhecido como americano cru e envolvem temas relacionados à cultura, ambiente/paisagem e arquitetura locais; citam-se blusas tipo regatas e croppeds com a temática das Sempre-vivas (flores coletadas tradicionalmente em municípios da região), marca-textos e cartões com a temática da série “Janelas de Diamantina” e jogos americanos com a temática “Café no Beco”, um evento dominical tradicional da cidade de Diamantina, etc. Todos os produtos comercializados em estabelecimentos locais.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



## SINT1136 – Coral Cênico do Campus do Mucuri

*DANILO PEREIRA BISPO, MARIA CLARA COSTA RAMOS, SHARON DOTY DA CRUZ SOARES,  
MARCELA COSTA SOUZA VEIGA, WANDOUGLAS GONÇALVES BATISTA, VALÉRIA CRISTINA DA  
COSTA*

*E-mail: danilopbispo@hotmail.com*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** Diante do inegável poder transformador da arte sobre a consciência humana, destaca-se a música como coadjuvante na construção do indivíduo e da sociedade. Música esta que traz a possibilidade de reconhecimento e transformação, independentemente do resultado estético da expressão do ser (sozinho ou coletivo). Desta forma, considerando a Política Cultural da UFVJM, o projeto intitulado Coral Cênico do Campus do Mucuri tem por objetivo promover o ensino de técnicas de canto e teatro aos discentes, contribuindo com sua formação a partir da possibilidade de interação com as manifestações culturais e artísticas da região e do Brasil. Além disso, realiza apresentações em escolas da rede pública estadual e municipal, em asilos e em demais eventos para os quais for convidado, com vistas a valorizar a cultura e a música brasileira e também a cultura e a música do Vale do Mucuri. Os participantes do coral, aproximadamente 35 estudantes dos mais diversos cursos de graduação do Campus do Mucuri, se reúnem duas vezes por semana, tendo uma hora de duração cada encontro, sendo um encontro para o ensino de música e o outro para o ensino de técnicas teatrais, construção de coreografia e montagem de cenário e figurino para as apresentações. Ambos os encontros são conduzidos por profissionais vinculados ao Instituto Cultural In-cena. Quanto à musicalização, são utilizados dois métodos: Dalcroze e Kodály. Até o momento, já foram realizadas oito apresentações do coral, em intervenções de aproximadamente quinze minutos, ocorridas durante eventos diversos. Verifica-se, agora, que a participação efetiva nesse ambiente de prática do canto coral, de expressão, reconhecimento e transformações individuais e coletivas vão muito além do aprendizado da técnica, constatando-se benefícios diversos, a saber: maior intimidade com o próprio corpo, de forma a construir postura adequada, respiração eficiente, considerável aumento da capacidade de trabalho em equipe, desinibição da fala com melhor dicção e entonação. Ademais, é notável o ganho de experiências e conhecimentos acerca da arte adquiridos por meio do projeto e difundidos entre a comunidade.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM

## SINT1137 – De Verbo e Águas: Contos e Poemas nas Águas do Rio São Francisco

CARLOS LIMA FERREIRA, PATRICIA CARVALHO BARBOSA, JESSICA DEL NERO, ANDERSON ALVARENGA PEREIRA

E-mail: [carloslima13@gmail.com](mailto:carloslima13@gmail.com)

Área: CULTURA

**Resumo:** O Projeto De Verbo e Águas: Contos e Poemas nas Águas do Rio São Francisco é uma proposta de extensão cultural que visa contar as “estórias” do rio São Francisco através de recursos audiovisuais levando em consideração todos os aspectos sociais, culturais e ambientais das comunidades que vivem as margens do rio. O rio São Francisco, denominado rio da “integração nacional” nasce na Serra da Canastra em Minas Gerais e percorre cerca de 2.830 (dois mil oitocentos e trinta) quilômetros, até o Nordeste brasileiro, chegando ao oceano Atlântico entre os estados de Sergipe e Alagoas. O rio banha cinco estados do Brasil sendo Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, desaguardo no mar no município de Piaçabuçu/AL.(CBH São Francisco, 2016). O projeto começou sua trajetória no município de São Roque de Minas/MG e seguiu até o município de São Francisco/MG. Nesse percurso foram coletadas informações sobre os pontos turísticos e culturais da região com o objetivo de criar um documentário literário com a participação dos moradores dos municípios da área de atuação do projeto. Além disso a ação cultural teve como ponto chave incluir discentes da UFVJM, Campus Unaí no processo de criação de conteúdo para as mídias sociais, levando em questão a cultura popular e o desenvolvimento social. O projeto foi dividido em expedições que receberam o título de “Expedição Socioambiental e Cultural pelo Rio São Francisco”, onde cada visita recebeu um tema representativo para indicar aos participantes qual será o objetivo de cada visita. A primeira expedição recebeu o tema “Rio de Lagrimas” em referência ao livro “Contos do Rio São Francisco – Peixes, Pessoas e Águas” do escritor e discente da UFVJM, Carlos Lima Ferreira, que retrata o rio São Francisco e suas comunidades de forma poética e literária de forma interdisciplinar. A segunda expedição recebeu o tema “Águas do Sertão” em referência ao Norte de Minas, que tem como principal curso d’água disponível o Rio São Francisco. No total o projeto percorreu 2.000 (dois mil) quilômetros entre os municípios mineiros da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, coletando informações, imagens e vídeos para a confecção do produto final deste projeto, o documentário “Pessoas e Águas do Rio São Francisco”. As atividades de extensão promovidas pelo projeto proporcionaram às comunidades ribeirinhas e aos discentes da UFVJM uma nova visão sobre a importância do rio São Francisco para o desenvolvimento do Brasil.

**Apoio:** UFVJM, PROEXC, ICMBIO, MARINHA DO BRASIL, EMUTUR PIRAPORA.



## **SINT1138 – Democratizando a cultura: diálogos entre a arte e a ciência, a memória e a tecnologia**

*LEILA DE CASSIA FARIA ALVES, MÁRIO FERNANDES RODRIGUES, LEONARDO FREDERICO PRESSI, BRUNA EMANUELE SANTANA RIBEIRO DE MELO, ANTONIO CARLOS GUEDES ZAPPALA, WAGNER CESAR DA SILVA LOSSANO*

*E-mail: mario.rodrigues@ufvjm.edu.br*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** Os debates que hoje movimentam as universidades públicas brasileiras refletem as transformações políticas, sociais, culturais e econômicas por que passam as sociedades contemporâneas. Nesse contexto, destacam-se as políticas públicas desenvolvidas no cotidiano das instituições de ensino superior, como o programa de expansão da rede federal e o fortalecimento das ações afirmativas. Desse modo, ancorados na ecologia dos saberes proposta por Boaventura de Sousa Santos (2007), buscamos neste trabalho apresentar os resultados parciais obtidos no desenvolvimento do projeto de arte e cultura intitulado Diálogos entre a arte e a ciência, a memória e a tecnologia. Nesta proposta de intervenção apoiada pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura pretendemos aproximar os conhecimentos desenvolvidos no campus avançado da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri situado na cidade de Janaúba das linguagens e dos saberes artísticos e culturais produzidos pelos sujeitos que constroem suas condições sociais, históricas e materiais de existência no norte de Minas Gerais, região de abrangência da UFVJM. Nessa perspectiva, entendemos que os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos no Campus Janaúba, sobretudo aqueles relativos às disciplinas das ciências humanas, apresentarão maior significado para a formação dos estudantes à medida que aproximarmos o conhecimento científico das manifestações artísticas e culturais produzidas no contexto geopolítico em que estamos inseridos, isto é, o semiárido mineiro. O nosso intuito é fomentar o acesso e a participação dos estudantes, servidores técnico-administrativos e trabalhadores terceirizados da universidade nos eventos artísticos e culturais ofertados no Espaço Cultural Central do Brasil. Para isso, vem sendo desenvolvidas nesse ambiente de produção, valorização e difusão da cultura, sessões de cinema seguidas de debates entre o público e rodas de conversa com artistas locais. Desse modo, esta proposta intervencionista justifica-se por ser uma importante ferramenta de cumprimento das metas do Plano Nacional de Cultura e das diretrizes definidas pela Política Cultural da UFVJM a partir da valorização dos espaços de distribuição simbólica dos bens culturais do norte de Minas Gerais.

**Apoio:** PROEXC - PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

## SINT1139 – EDUCAÇÃO E CINEMA: LINGUAGENS DO CINEMA NA FORMAÇÃO DOCENTE

*ISADORA DE OLIVEIRA BARROSO FROIS, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA COSTA*

*E-mail: isaobf@hotmail.com*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** Esta proposta de pesquisa, ensino e extensão prossegue a partir de trabalhos individuais e coletivos, sobre Cinema e Educação, ao longo da trajetória como docente da Professora Maria do Socorro de Lima Costa, no Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Além disso, o projeto é um desdobramento de um conjunto de temáticas e questões investigadas nos últimos 06 anos, seja através de orientação de trabalhos de conclusão de curso (TCC/2013) e orientação de dissertação de mestrado (2018). A proposta articula-se, ainda, às atividades de ensino desenvolvidas na formação acadêmica inicial de professores, ou seja, na graduação com licenciandos do Curso de Ciências Biológicas. Nos processos formais e não formais, acadêmicos ou extra acadêmicos, iniciais e continuados da formação de professores, preocupa-nos, em especial, a formação estético-expressiva. Assim sendo, nos últimos anos tem havido uma dedicação, sobretudo, a projetos de pesquisa e atividades de cinema com licenciandos, de cinema e docência, de escola e cinema. Além disso, este projeto pretende investigar algumas das inquietações e desafios, das esperanças e desencantos, das dores (o mal-estar docente para alguns autores) e alegrias que configuram a escolha da docência como profissão nos dias atuais. Em outras palavras, pretende-se dar prosseguimento aos estudos relativos às texturas, às cores, aos conteúdos e formas mediante os quais a condição docente se realiza nos dias atuais, observando-a em sua historicidade, em sua multiplicidade e singularidade face a outros trabalhos. Este projeto cuja natureza e propósitos permitem combinar a pesquisa e a extensão universitária, será realizado com grupos e/ou círculos licenciandos do Curso de Ciências Biológicas. E dependendo do interesse de outros cursos de graduação e licenciaturas da UFVJM, o projeto poderá se estender para outros graduandos, professores, pesquisadores e grupos a serem contatados.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1140 – Encontro com Carro de bois: ressignificações culturais no mundo rural mineiro

*IARA MARQUES DE MOURA, SOANE MIRANDA SALES, JOSE WILK DIAS SANTOS, THIAGO FERREIRA COSTA, INDIARA APARECIDA ALVES DA SILVA, JEAN DA COSTA SILVA, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES*

*E-mail: iaramouramarquesgorte@hotmail.com*

Área: CULTURA

**Resumo:** O carro de bois por décadas foi utilizado como um dos principais instrumentos de trabalho. Com o passar dos anos, ele foi deixado de lado e substituído por novos meios de locomoção. Grande parte da nova geração, não conhece essa condução, que faz parte da história e da evolução do Noroeste Mineiro. Manter viva a cultura dos carreiros, não tem sido uma tarefa fácil, muitos pensavam que, com o uso de tratores, de caminhões, de outros meios de transportes, o saudoso carro de boi e a sua cantiga peculiar iriam desaparecer. Porém, em Unaí ocorreu uma reinvenção para o uso dos carros de bois, saiu do trabalho para a diversão, através da Festa da Moagem. Logo, quando se aproxima a data da tradicional festa, a população e os carreiros começam a se preparar para a festividade. Porém, nota-se que não é muito conhecida esta tradição entre os estudantes universitários do Instituto de Ciências Agrárias de Unaí – MG, principalmente entre aqueles que são de regiões afastadas do Noroeste mineiro. Logo, divulgar a cultura do carro de boi, no meio universitário, torna-se uma alternativa importante a fim de que os mesmos, possam resgatar e valorizar aquele que um dia foi o meio de transporte de muitos agricultores. Assim, estudantes dos cursos de Ciências Agrárias de Unaí, tiveram uma experiência diferente: eles acompanharam de perto os pousos que antecedem o desfile dos carros de bois da Festa da Moagem e conheceram a casa do Sr. Valter Amorim, morador da Fazenda Catingueiro e que mantém viva a tradição de carros de bois. A turma conversou com o popular Seu Valtinho Doido, conheceram sua história e aprenderam sobre a tradição de um dos mais primitivos meios de transporte de cargas. Os estudantes pesquisaram o universo desse povo, que representa um significativo marco na historiografia social e cultural mineira. O resultado final será apresentado ao público, em maio de 2019, na tradicional festa da Moagem de Unaí, no qual serão divulgados fotografias e serão distribuídos catálogos com mais de cinquenta páginas, com banco de imagens, memoriais e tudo o que foi registrado nessa jornada. A execução do projeto em todas as suas etapas possibilitou aos estudantes um ganho cultural e humanístico, por oferecer de forma sistematizada informações sobre o meio social e cultural dos envolvidos. Ao instruir e capacitar os jovens a partir das demandas da própria região, incentivamos a valorização do trabalho, importante na sociedade rural e estudantil.

**Apoio:** PROEXC, PROCARTE, UFVJM, ASSOCIAÇÃO DOS CARREIROS E CANDEEIROS DO NOROESTE DE MINAS, SECRETARIA DA CULTURA E TURISMO DE UNAÍ

## SINT1141 – ESPANHOL COM ARTE

ORLANDA MIRANDA SANTOS, LARISSA APARECIDA OLIVEIRA SANTOS

*E-mail: orlandamiranda@gmail.com*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** O objetivo do presente projeto, além da ampliação do conhecimento da língua espanhola por meio das artes, é promover o desenvolvimento cognitivo, social, psicomotor e afetivo dos alunos de escolas públicas de Diamantina, MG, bem como ampliar suas capacidades criativas e expressivas e trabalhar estratégias de memorização. Assim, poderemos influenciar positivamente no nível de rendimento dos alunos nas aulas de espanhol e em outras disciplinas ofertadas pela escola. Entre os objetivos específicos do projeto estão: a) ampliar a percepção do aluno sobre o que é arte contemporânea; b) ampliar a percepção do aluno em relação a seu próprio corpo e espaço físico da escola; c) potencializar a sua memória, aumentando, dessa forma, o seu rendimento nas outras disciplinas, conseqüentemente a sua possibilidade de concentração; d) preparar o corpo do aluno para prova do Enem, que exige um alto grau de concentração e preparo físico; e) incentivar o aluno à experimentar diferentes linguagens artísticas; f) capacitar individual e coletivamente os discentes envolvidos para desempenharem o papel de educadores por meio de formação continuada que contemple conhecimentos linguísticos e artísticos em espanhol bem como da linguística aplicada ao ensino do espanhol como língua estrangeira; g) criar possibilidades para que os adolescentes participantes tenham oportunidade de praticar a língua espanhola por meio de suas quatro habilidades: compreensão e expressão oral e escrita; h) fomentar a formação cidadã, a dignidade pessoal e a inserção social dos adolescentes em um mundo cada vez mais globalizado e plurilíngue, em que o conhecimento de uma língua estrangeira é uma necessidade; i) acompanhar a realização das oficinas para verificação de sua eficácia em relação à apreensão do conhecimento abordado por parte dos adolescentes envolvidos; j) abordar temas diversos em língua espanhola para a promoção da interdisciplinaridade. Segundo Strazzacappa (2006, p. 21), “a LDB é clara ao situar o ensino de arte como componente curricular na educação básica, reconhecendo a importância das quatro linguagens artísticas: artes visuais, dança, teatro e música”. Com o ensino do espanhol por meio das artes, o aluno poderá aprender a língua espanhola com mais facilidade e ainda explorar suas potencialidades criativas e autorreflexivas. São oferecidas oficinas semanais nas escolas parceiras (E.E. Profa. Ayna Torres e E.E. Profa. Isabel Motta), que contemplam as seguintes categorias de arte abrangida

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



## SINT1142 – MULHERES ANCESTRAIS DA CAPOEIRA

ANGELA KARINE ZINATO FERREIRA, LEANDRO RIBEIRO PALHARES

*E-mail: karinezinato@yahoo.com.br*

Área: CULTURA

### Resumo: Introdução

A sétima edição da SINTEGRA tem como tema a [Com]ciência feminina. O trocadilho permite reflexões sobre a consciência da ciência feminina, ou seja, tornarmos cientes dos saberes produzidos pelas mulheres. Via Projeto de Extensão ‘Berimbau Ensina’ apresentamos aqui um breve relato sobre nove mulheres que viveram em Salvador entre as décadas de 1910 a 1930, aproximadamente, participando da consolidação da Capoeira Ancestral: aquela gerada por volta de 1850 a 1940, especialmente no Recôncavo Baiano. Esta Capoeira, que resiste até os dias de hoje, herdou dos ancestrais africanos a corporalidade para a luta e a musicalidade como método de codificação para salvaguardar os fundamentos da sua organização coletiva. O berimbau foi introduzido na Capoeira neste período para ter a função de mediar a luta em jogo estratégico, educando a corporalidade dos capoeiristas. Tudo isso de maneira inteligente e intelectualizada, [com]ciência! Reflexões Almerinda, Angélica Endiabrada, Cattú, Chica, Chicão, Maria Doze Homem, Menininha, Rosa Palmeirão e Salomé. Mulheres de coragem para o enfrentamento social e político e com obstinação para sobreviver. Guerreiras que se valiam de certeiras cabeçadas, pontapés e navalhadas, além de muita malícia. ♪ Jogo de dentro, jogo de fora ♪, vidas guiadas por São Bento Grande de Angola. Mulheres que colocavam seu ♪ barco ao vento ♪ em tempos difíceis... corpos e mentes tocados por São Bento (de) dentro do barlavento! Também sou mulher, que vivo em outros tempos difíceis, tendo que jogar o jogo da vida às vezes com sutileza, outras com objetividade e sempre usando a malícia no jogo ‘de cintura’. Mulheres, mães, capoeiristas, guerreiras; força braçal e emocional. A Capoeira Ancestral educa... foi assim que sempre me vi e me coloquei: frágil em minha essência, mas forte no que sempre acreditei: ♪ grande e pequena sou eu ♪. As Capoeiras são espaços sociais de maioria masculina, mas cada vez mais as mulheres, mesmo com toda opressão, conseguem se incluir e mostrar a que vieram: jogo de dentro, jogo de fora!

### Referências

ABIB, P.R.J. Mestres e Capoeiras Famosos da Bahia. Salvador: EDUFBA, 2009.

PALHARES, L.R.; NONATO, F.F. Capoeira Ancestral: decolonizar para preservar. In: Encontro de Estudos Rurais – Guimarães Rosa e o Espaço Social Rural: narrativas interdisciplinares descolonizadoras, 1., 2018, Diamantina. Caderno de Resumos... Diamantina: Programa de Pós Graduação em Estudos Rurais da UFVJM, 2018, p.65-66.

**Apoio:** AOS ANCESTRAIS. À CAPOEIRA. À PROEXC-UFVJM POR OPORTUNIZAR A BOLSA PIBEX.

## SINT1143 – Resgatando o patrimônio musical diamantinense

*SIMONE DE PAULA DOS SANTOS, BARBARA IZABELLE DOS SANTOS*

*E-mail: simoneletras@gmail.com*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** O presente artigo visa socializar as ações extensionistas empreendidas em torno do resgate do arquivo de partituras da Banda de Música do 3º. Batalhão da Polícia Militar da cidade de Diamantina/MG. Como um dos berços da música mineira, Diamantina guarda hoje um rico acervo de partituras musicais, datados entre os séculos XIX e XXI, mas que não contam com nenhuma política de salvaguarda, o que torna urgente o trabalho de resgate desses acervos. Para alcançar nossos objetivos, nos valem, sobretudo, dos trabalhos de André Cotta (2000, 2006, 2011), o qual tem se debruçado, do ponto de vista teórico-metodológico, no tratamento da informação de arquivos musicais brasileiros, e nos trabalhos de Charaudeau (2008), no âmbito da Análise do Discurso, tendo em vista a projeção da memória e de estratégias identitárias presentes nesses arquivos.

**Apoio:** PROEXC - UFVJM; POLICIA MILITAR DE MINAS GERAIS



## SINT1144 – Saúde e Arte Feminina a partir da Dança de Estilo Tribal

JÉSSICA MARQUES DA SILVA, ELISA DE PAULA REIS, PATRICIA FURTADO GONCALVES,  
OFELIA ORTEGA FRAILE, CAROLINE DE SOUZA ANDRADE, MARIANA EMILIANO SIMÕES,  
MELISSA MONTEIRO GUIMARÃES

*E-mail: melissa.ufvjm@gmail.com*

**Área:** CULTURA

**Resumo:** A dança de estilo tribal tem despertado o interesse do mundo para um estilo que mescla variados arquétipos, definições e expressões artísticas de inúmeras etnias. Ela traz a tona não só a diversidade artística, mas também toda riqueza e subjetividade do universo feminino. O objetivo principal desse projeto é despertar, sob os alicerces do aprendizado da dança tribal, um novo olhar sobre corpo, mente e saúde da mulher. Serão realizadas aulas práticas semanais de dança de estilo tribal, apresentações públicas, oficinas e aulas abertas para discussão de temáticas envolvendo arte, saúde da mulher e estudo de aprofundamento no gesto e subjetividade feminina. O presente projeto dará continuidade a um processo iniciado desde 2016 a partir do curso de Formação Inicial e Continuada Corpo, Arte e Empoderamento Feminino que deu origem ao grupo de dança “TRIBO CORPO RAIZ”. Além disso, abrirá um novo ciclo de estudos e discussões em dança e saúde da mulher a partir da colaboração entre a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha (UFVJM) e o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) a fim de expandir o número de participantes, aprimorar e fortalecer o trabalho do grupo no campo artístico/cultural da UFVJM e, para além dos limites da mesma. Os trabalhos deste projeto deram início em março desse ano, através do convite aberto aos estudantes, funcionários da UFVJM, do IFNMG e à comunidade externa para recepção de novos integrantes. Além disso o grupo participará do Primeiro Encontro de Arte e Cultura da UFVJM. A realização desse projeto em parceria com o IFNMG busca consolidar ainda mais o trabalho do grupo além de fortalecer o campo artístico-cultural e o alcance bem sucedido de uma maior consciência corporal e qualidade de vida para os componentes do grupo.

**Apoio:** UFVJM, IFNMG, POUSADA DO GARIMPO, SPLASH

## SINT1145 – "Ações de Extensão do Comitê em Direitos Humanos da UFVJM"

ANA CATARINA PEREZ DIAS, LUDMILLA ZAIRA FARNEZI DE OLIVEIRA, TALISSON DANIEL SOARES LEITE

*E-mail: anacatarina.dias@ufvjm.edu.br*

**Área:** DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

**Resumo:** o Projeto de Extensão "Ações de Extensão do Comitê em Direitos Humanos da UFVJM" concentrou esforços na realização de seus seminários, um em cada campus da UFVJM. Para tanto, o CDH contou com o apoio de vários colaboradores na promoção da discussão sobre os direitos humanos. Os objetivos desses seminários foram: discutir condições e direitos de grupos historicamente excluídos; estreitar laços com os movimentos sociais locais, registrar e atender as demandas das comunidades interna e externa à UFVJM; promover discussões para superar a violência, o preconceito e a discriminação, e promover atividades educativas de promoção e defesa dos direitos humanos. Foram várias as temáticas e discussões promovidas pelo CDH/UFVJM, dentre as quais se destacam: o aprofundamento sobre o que são os direitos humanos, sua origem e histórico, democracia, os direitos das pessoas privadas de liberdade, a questão da terra, as relações étnico-raciais, os agricultores familiares, a violência contra a mulher, povos e comunidades tradicionais, igualdade de gênero e diversidade sexual. A metodologia freiriana foi a norteadora de tais ações, pautando-as na 1) investigação temática do universo vocabular dos envolvidos na busca pelo seu significado social; 2) a tematização, pela qual o professor/coordenador da ação e educando codificam e decodificam esses temas, tomando assim, consciência do mundo vivido. 3) a problematização, na qual os envolvidos buscam superar uma primeira visão mágica por uma visão crítica, partindo para a transformação do contexto vivido, descobrindo-se assim, limites e possibilidades. Cerca de mil pessoas participaram dessas discussões, e houve, além do envolvimento dos campi da UFVJM na discussão dessas temáticas, a busca e a consolidação de parcerias (Prefeituras, OAB, Creas, Delegacias de Mulheres, Diretoria de Presídio) e outros. Pretendemos, diante do exposto, apresentar um relato dessa experiência, que abarcou outras ações.

**Apoio:** OAB DIAMANTINA, ESCOLA SUPERIOR DE ADVOCACIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PÚBLICA DE MG, SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE DIAMANTINA, SINDICATO RURAL DE JANAÚBA, GRUPO GEPAF, GRUPO JEQUI, GRUPO GEPIMG, COLETIVO METAMORFOSE.



## **SINT1146 – 10ENVOLVER E JUVENTUDE: empoderamento do Grupo Unijovens, Ousadia & Alegria de Santa Luzia, Crisólita/MG**

*VALÉRIA CRISTINA DA COSTA, LUÍS RICARDO DE SOUZA CORRÊA, LARISSA MARIA DE SOUZA, ANDRÉ LUIZ NASCIMENTO DIAS, LEONEL DE OLIVEIRA PINHEIRO, DELIENE FRACETE GUTIERREZ, JAMERSON PEREIRA DUARTE, JULIANA LEMES DA CRUZ*

*E-mail: valeriacostaufjm@gmail.com*

**Área:** DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

**Resumo:** O Projeto 10ENVOLVER, iniciado em 2012, é realizado nos 10 municípios de menor IDH de Minas Gerais (dados – PNUD, 2001). Ele visa contribuir com o fortalecimento das instâncias de participação popular, uma vez que se entende que uma melhoria na participação das pessoas nestas instâncias pode potencializar um aumento do IDH dos municípios em questão. A equipe do GEPAF, Campus do Mucuri, tem atuado em 05 destes municípios (Bertópolis, Crisólita, Monte Formoso, Novo Oriente de Minas e Setubinha). Dentre as principais ações desenvolvidas, podem ser destacados a organização e realização de oficinas de capacitação sobre os mais diversos assuntos, considerando o interesse do público alvo. No período de 03/2018 a 03/2019, o objetivo do 10ENVOLVER foi promover oficinas de capacitação para representantes do Grupo Unijovens, Ousadia & Alegria, de Santa Luzia, distrito de Crisólita. Antes de 2018, já tinham sido realizadas 05 oficinas com este público, sobre os temas: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e estratégias de participação popular; Quem não se comunica se “estrumbica”; Gênero e Diversidade; Discutindo a vida por meio da arte e Hip Hop e juventude. De 2018 a 2019, foram realizadas mais 06 atividades: 04 oficinas sobre os temas Liberdade, Violência, Consumo/Consumismo e Arte, a apresentação do espetáculo teatral “Uma história sem pé nem cabeça”, do Grupo In-Cena de Teatro e a mobilização dos jovens para a participação da Mostra Cultural “De rua”, em Pavão. Após a realização destas ações, os jovens foram estimulados a criarem cenas teatrais em que expressavam suas opiniões sobre o 10ENVOLVER. A partir destas cenas, foi possível observar que tal projeto contribuiu no empoderamento destes jovens. Um ponto que foi destacado em duas das três cenas construídas foi o fato de que o projeto colaborou na aceitação e valorização de suas próprias características. Um exemplo dado foi a aceitação da negritude por parte das jovens, que passaram a valorizar as características da raça negra como, por exemplo, o fato de terem cabelos crespos. Muitas relataram que deixaram de fazer alisamento e que agora se acham bonitas com os cabelos que possuem. Ainda segundo relatos de uma jovem, o 10ENVOLVER garantia aos participantes um espaço de liberdade de expressão, às vezes pouco frequente em outros espaços que eles ocupavam, como a casa e a escola. Por fim, ainda segundo esta jovem, o 10ENVOLVER despertou nela curiosidade para “aprender mais coisas, muito mais”.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM, MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, PROEXT-MEC/SESU E FUNDO NACIONAL DE SOLIDARIEDADE/CNBB, CRAS SANTA LUZIA

## **SINT1147 – Observatório dos Direitos da Mulher nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri: Costurando diálogos e unindo saberes entre a universidade e as mulheres dos Vales**

*CLAUDILENE DA COSTA RAMALHO, RHIDEME SOUZA PEREIRA, JÚLIA ALINE GOMES SOUZA,  
STÉFANE MARESSA MOREIRA FREITAS*

*E-mail: claudilene.costa@ufvjm.edu.br*

**Área:** DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

**Resumo:** Os Vales Mucuri e Jequitinhonha são regiões de Minas Gerais com grande extensão territorial e população estimada de mais de um milhão e cem mil habitantes (IBGE, 2017). De acordo com o Instituto de Pesquisas Aplicadas (IPEA, 2013), entre 2009 e 2011, Minas Gerais ficou em 12º lugar em casos de feminicídio (em média 6, 49 a cada 100 mil habitantes) no Brasil, o segundo maior da região Sudeste. Cujo perfil das vítimas são mulheres negras (60%), com baixa escolaridade (48%) e idade entre 20 a 39 anos (54%), e que têm como principais agressores os companheiros (mais de 50% dos casos) e ex-companheiros (20%) das vítimas. Em resposta a essa preocupante realidade, desde 2016 a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM vem contribuindo, através do projeto de extensão Observatório dos Direitos da Mulher dos Vales Jequitinhonha e Mucuri – ODMVJM, vem desenvolvendo seu trabalho de forma coletiva envolvendo servidores, bolsistas, estagiários, colaboradores e parceiros. As ações realizadas pelo ODMVJM subdividem-se em atividades internas, externas, grupos de estudos, dentre outras estratégias e parcerias, com trabalhos que já alcançaram mais de trinta municípios e reconhecimento em âmbito estadual. Dentre as ações desenvolvidas, cabe destacar: grupo de estudos quinzenal com debates e pesquisas sobre gênero e patriarcado; atividades internas na construção de eventos como o “08 de março: mais um dia de luta” e a “Jornada Estudantil Feminista”; atividades externas junto à sociedade civil, como a organização e realização do 1º Encontro de Mulheres na Luta durante o 35º Festival Cultural Popular do Vale Jequitinhonha; Encontros de Mulheres do Mulheres junto com o Grupo de Mulheres do Mucuri-GMOM; “Roda de Conversa: mulheres, trabalho e migrações”, realizada com mulheres quilombolas da Comunidade Mocó dos pretos em Berilo; além de seminários sobre a situação das mulheres nos Vales e capacitação de mais de 100 agentes públicos da saúde, assistência social e segurança pública. Como resultados, a extensão universitária articulada com o ensino e pesquisa, vem sendo construída como um canal de (re) encontro entre diversos sujeitos, de diálogo e troca de experiência, socializando saberes e conhecimentos, com vistas ao fortalecimento das mulheres dos Vales e da relação da universidade com a comunidade, em especial com as mulheres e movimentos populares.

**Apoio:** PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA -PROEXC



## SINT1148 – OUTRAS TRAVESSIAS: o bem viver da Juventude Negra

*JULIANO GONÇALVES PEREIRA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES, MÁRIO FERNANDES RODRIGUES, SAMARA DA SILVA MARQUES, FLAVIA DIAS FREITAS*

*E-mail: onailuj.clan@gmail.com*

**Área:** DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

**Resumo:** “OUTRAS TRAVESSIAS: O bem viver da Juventude Negra” é uma ação de extensão contínua do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas/NEABI-UFVJM realizado em parceria com o Centro Latino de Arte Negra/CLAN em escolas públicas com ensino médio da cidade de Diamantina com pretensões de também ser desenvolvido na região. A ação visa envolver jovens negros em um espaço de discussão e trocas de informações sobre os desafios da experiência juvenil no Brasil, e sobretudo, informar sobre os meios de acesso e permanência na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri/UFVJM. Por meio de oficinas e palestras pretende-se construir coletivamente um ambiente de reflexão, trabalho da autoestima, formulação de pensamentos críticos e valorização da vida, já que nos indicadores de homicídios e encarceramento no Brasil este segmento é sobre representados. A metodologia Construção Compartilhada de Soluções Locais, desenvolvida pelo Centro de Referência em Saúde/CEDAPS-RJ e adaptada pelo Centro Latino de Artes Negras/CLAN, soma na formulação de conhecimentos ancestrais extraídos das experiências e saberes presentes junto aos participantes e em seus territórios. O objetivo desta ação pretende identificar e catalogar ações e estratégias de cuidado e proteção a vida dos adolescentes e jovens, presentes na cidade e nas comunidades, sobretudo nas escolas atendidas. As ações se concentrarão nos conteúdos específicos, mas visa o planejamento de estratégias educativas para formulação de pensamentos críticos e criativos das pessoas envolvidas e a adoção de práticas de autocuidado mais saudáveis e em consonância com os recursos locais existentes no que diz respeito as relações étnico-raciais e humanas.

**Apoio:** NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS NEABI/UFVJM; CENTRO LATINO DE ARTES NEGRAS/CLAN

## SINT1149 – A importância do Programa de Residência Pedagógica dentro da Educação Especial Inclusiva

*NÉDMA APARECIDA PEREIRA, DÉBORA APARECIDA SILVA GEUBELLE, DENISE DA SILVA BRAGA, SANDRO VINICIUS SALES DOS SANTOS, LEONARDO DOS SANTOS NEVES, ANGELICA DE FATIMA SILVA, PAULA JASÇANÁ AMORIM, POLIANA CARVALHO NILO*

*E-mail: nedmavilela@yahoo.com.br*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O Programa de Residência Pedagógica da UFVJM está pautada nas reflexões sobre os desafios contemporâneos das políticas educacionais de formação docente que vêm sendo implementadas no Brasil, onde contempla ações que proporcionam a interação entre as áreas de conhecimento, a partir do entendimento das realidades das escolas-campo. A criança com necessidades especiais não é marcada pelo déficit, porém alguém que reúne uma série de atributos que podem pesar favoravelmente para uma aprendizagem significativa e eficaz. Objetivou-se com este trabalho, realizar jogos de intervenção pedagógica ortográficos de forma lúdica entre os residentes, preceptor e os alunos com necessidades especiais, para viabilizar e orientar as atividades educacionais definindo suas finalidades. O trabalho foi realizado em uma Escola Pública do município de Diamantina com alunos do 4º ano do Ensino fundamental. Foi apresentado aos alunos jogos de dominó das sílabas simples e dominó das dificuldades ortográficas. Os alunos reunidos em grupo distribuíram as peças do dominó que apresentavam palavras correspondente com as figuras. O aluno que conseguisse encontrar os pares com palavras e desenhos das figuras iguais em um menor tempo ganhava o jogo. Os alunos através do jogo conseguiam sanar suas dificuldades ortográficas como, por exemplo palavras: pássaros, palhaço, carro, etc, os quais contêm dígrafos. Já o dominó das palavras simples, como por exemplo, bola, rato, dado, faca, sapo, etc, os alunos apresentaram uma maior facilidade de identificá-las e escrevê-la corretamente. Através do Programa de Residência Pedagógica, os residentes e preceptor proporcionaram condições físicas, ambientais e materiais para a participação dos alunos com necessidades educacionais especiais adotando sistemas alternativos de comunicação para os alunos com dificuldades ortográficas. Cabe aos residentes e preceptores realizarem adaptações curriculares que visam ações que garantam a interdisciplinaridade e o processo de ensino aprendizagem.

**Apoio:** UFVJM; CURSO DE PEDAGOGIA DA UFVJM; CAPES



## SINT1150 – A Química nas Ciências Agrárias: comunicação entre Universidade e Escola

THAÍS GABRIELE XAVIER, MÍRIAN DA SILVA COSTA PEREIRA, WESLEY ESDRAS SANTIAGO,  
DEISE ANE OLIVEIRA SILVA

*E-mail: thaisgbxavier@gmail.com*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** Este projeto foi realizado no município de Unaí-MG na Escola Estadual Vigário Torres (E.E.V.T) com alunos do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio, do turno vespertino. Alicercemo-nos sobre metodologias didáticas de fácil entendimento por parte dos alunos e associada aos conteúdos já ministrados em sala de aula para a realização deste trabalho. Pois, por metodologias tradicionais escolhidas pelos professores, as quais não contem aulas práticas, deixa a disciplina maçante e abstrata (Ferreira, Dias e de Oliveira 2010, p. 1). Este trabalho contou com 3 aulas práticas experimentais, elas foram realizadas na própria sala de aula dos participantes, pois, na escola não tem laboratório de química. A primeira metodologia utilizada foi com os questionários iniciais uma semana antes da realização das práticas para ter conhecimento do que eles entendiam da matéria e se acha a química importante na sua vida. Na semana seguinte foram realizados os experimentos e após aplicamos outro questionário, que foram avaliados e contabilizados em porcentagens de acertos. O primeiro experimento era sobre a densidade do ovo na água com sal e sem sal, na água sem sal o ovo é mais denso, então ele afundou, na água com sal o ovo é menos denso, então ele não afundou, neste experimento também foi possível identificar uma solução saturada, insaturada e supersaturada. O segundo experimento era sobre a solubilidade da glicerina na água e como ela pode ser usada como adjuvante, mostrando a importância da mesma na aplicação para quebrar a tensão superficial da gota e criar mais aderência nas folhas. O terceiro experimento era sobre indicadores do pH, com indicador natural de repolho roxo e artificial fenolftaleína da água, água sanitária, bicarbonato de sódio, ENO, vinagre e limão, que através da coloração adquirida mostra se o meio é básico ou ácido. O indicador natural através da coloração consegue se identificar aproximadamente qual o valor do pH da solução e se o meio é ácido ou básico. No indicador artificial só se identifica se o meio é ácido ou básico de acordo com a coloração. Estes experimentos serviram para os alunos terem aulas práticas e ampliarem seus conhecimentos dos conteúdos ministrados. Um método utilizado é o ensino por meio de projeto pode resultar numa forma de fácil contextualização e auxiliando nos conteúdos e no desenvolvimento de competências e habilidades (SILVA et al., 2008), atuando com novos métodos, proporcionando maior raciocínio fazendo uma ligação com a realidade.

**Apoio:** PROEXC/PIBEX

## SINT1151 – As experiências do PIBID na Escola Estadual Padre João Afonso

*DRIELE JOICE ALVES DA SILVA, HEMERENCIANA MARIA DA SILVA, RENATO APARECIDO TEIXEIRA, MIRÉIA DE JESUS SENA, JHONATAS DE OLIVEIRA FROIS, HENRIQUE SENA CARNEIRO, ELISAMA DE SOUSA FERREIRA, ELIUDE DE SOUSA FERREIRA*

*E-mail: drielejoice19@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é voltado para a inserção de estudantes de cursos de licenciatura no âmbito escolar, sendo uma forma de aproximá-los do futuro ofício. O projeto PIBID é desenvolvido na Escola Estadual Padre João Afonso (EEPJA) pelos discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). As atividades são desenvolvidas em parceria com comunidade e escola e alguns projetos como Olhares do Campo, Vídeo Cartas. As atividades desenvolvidas no PIBID tem como objetivo contribuir com a formação dos estudantes dos níveis fundamental e médio em consonância com os planejamentos dos professores colaboradores da EEPJA, com ênfase na formação dos pibidianos, uma vez que esse é o primeiro contato direto com a comunidade escolar. Na relação entre o PIBID e a educação do campo há uma reciprocidade muito grande entre as esferas que a compõem, buscando através de atividades diferenciadas compartilhar os conhecimentos adquiridos na universidade relacionando-os com os saberes populares da comunidade e com a didática desenvolvida na escola. Numa perspectiva de valoração do conhecimento, são trabalhadas temáticas locais, tais como: cultura afro-brasileira e indígena, cultura local, a comunidade inserida em um mundo globalizado, diversidade de gênero, dentre outros. Dentre as atividades desenvolvidas houve: a) realização da Semana da Consciência Negra no intuito de desconstruir conceitos e preconceitos conscientizando para a valoração da cultura afro, com a realização de murais e uma atividade com o teatro do oprimido, b) participação na feira de Ciências realizada na escola, com atividades no desígnio de promover a interação entre os professores e alunos ali envolvidos, além de experimentos, c) Entrevista com o Diretor Cristiano Afonso Fernandes e a Supervisora Kátia Cunha, abordando o processo de transição de escola urbana para escola do campo, onde foram feitos alguns questionamentos em relação aos desafios que a escola enfrenta atualmente, tendo como finalidade contribuir com informações para outras escolas do campo que estão nesse processo, a entrevista foi publicada em parceria com o projeto Olhares do Campo, d) e nesse 1º semestre de 2019, estamos elaborando algumas sequências didáticas para serem trabalhados na escola, pelos professores, e também por estagiários que participam de outro programa parceiro do curso, que é o Residência Pedagógica.

**Apoio:** PIBID



## **SINT1152 – Comissão de Implantação do NEABI na UFVJM: combate ao preconceito racial e promoção de uma universidade inclusiva e diversa**

*JANAÍNE DOS ANJOS FERRAZ, FLAVIA DIAS FREITAS, MÁRIO FERNANDES RODRIGUES, JULIANO GONÇALVES PEREIRA, ANDRE RODRIGO RECH, LEILA APARECIDA DA SILVA, OFELIA ORTEGA FRAILE, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES, NÁDIA MARIA JORGE MEDEIROS SILVA*

*E-mail: janaineferraz.ufvjm@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – NEABI tem o propósito de discutir as relações étnico-raciais na sociedade brasileira buscando fomentar e articular estudos, pesquisas e atividades de extensão, a partir do desenvolvimento de programas e projetos em diversas áreas do conhecimento. A UFVJM instituiu a Comissão de Implantação do NEABI com representantes docentes (8), técnico-administrativos (2), discentes (2) e da comunidade externa (1). A comissão reuniu-se periodicamente às quintas-feiras para organizar as atividades e para estabelecer estratégias e planos de ação visando à visibilização e institucionalização do NEABI na UFVJM. Foram realizadas as seguintes atividades: (1) Apoio às Comissões de Pretos, Pardos e Indígenas (PPI) com fomento da Palestra com o Prof. Roberto Borges. (2) ida ao Congresso Brasileiro de Pesquisadores Negros (COPENE) em Uberlândia-MG, no qual foram apresentados trabalhos sobre a temática, além da participação em mesas redondas; (3) apoio ao Novembro Preto da UFVJM que objetivou promover a conscientização da comunidade universitária acerca das questões étnico-raciais na universidade; (4) participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UFVJM por meio de apresentações artísticas, oficinas sobre a temática (Afirmando direitos, desconstruindo identidades e Juventudes como proposta de redução de desigualdades) e mesas redondas (Acesso e permanência: narrativa dos negros na universidade); (5) participação no IV Seminário do Comitê Gestor em Direitos Humanos da UFVJM realizado no Campus de Unaí na mesa de debates sobre as relações étnico-raciais e (6) participação no IX Fórum Conexão dos Saberes em São Gonçalo dos Rio das Pedras com o objetivo de iniciar uma parceria com o PET- Conexão dos Saberes. A Comissão foi constituída inicialmente com a proposta de articulação e construção do núcleo dentro da universidade, o que foi feito num processo de formação contínua. Dada a necessidade de executar diversas iniciativas a fim de propô-las como objetivos da comissão, optou-se pela construção na ação-reflexão, desempenhando também atividades que caberiam ao NEABI já instituído, o que revela a necessidade e urgência de ampliação do debate relativo às questões étnico-raciais na instituição. Portanto, o NEABI tem o propósito de inserir o indígena e o afro-brasileiro em todas as esferas da sociedade dos quais são excluídos e, ampliar as ações inclusivas e o debate crítico acerca do racismo no país.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1153 – Contribuições do projeto “Fenomenologia, cultura e formação da pessoa” para inserção social de crianças abrigadas e para a formação discente**

*SHEILA PEREIRA LOPES, ANA CAROLINE FERNANDES MEIRA, ARTÚLIA INES SANTOS DA SILVA, BRUNA ARAÚJO SILVA, FABIANA DOS SANTOS PRADO, JAINE RODRIGUES DOS SANTOS, LUISA ASSUNÇÃO MARQUES, YURI ELIAS GASPAR*

*E-mail: sheilalopes3@yahoo.com.br*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Tomando como referência a perspectiva de investigação e intervenção da Psicologia da Cultura de orientação fenomenológica, realizamos desde 2015 o projeto de extensão “Psicologia, cultura e formação da pessoa: realização de oficinas culturais com crianças abrigadas”, que visa a fomentar experiências vitalizadas da cultura que incidam no processo de formação da pessoa, seja do discente que assume o papel de educador social, seja das crianças que se encontram no abrigo onde este projeto é realizado. Neste resumo, objetivamos descrever e analisar as ações realizadas por meio deste projeto no ano de 2018, destacando sobretudo nossas contribuições para a inserção social das crianças abrigadas e para o nosso próprio processo de formação. O projeto tem como público alvo crianças com idade variando entre 0 e 12 anos. Em 2018, realizamos uma oficina cultural semanal com tais crianças aos sábados à tarde. Nestas oficinas promovemos diversas atividades, dentre as quais destacamos jogos, brincadeiras, colagens, rodas de conversas e desenhos com as crianças abrigadas. Com base no que observamos, podemos perceber que no decorrer do tempo fomos conquistando a confiança dessas crianças, fazendo-as se sentirem seguras em compartilhar a vida. Deste modo, por meio das oficinas, não somente propusemos atividades mas sobretudo criamos um vínculo relacional significativo que permitiu com que as crianças se sentissem olhadas, reconhecidas e valorizadas em sua personalidade, promovendo assim inserção social. Não vemos avanços somente para as crianças abrigadas, mas também para nós integrantes do projeto. Ao longo dos encontros, fomos solicitados a aprender a lidar com o limite, seja pela vulnerabilidade social, seja pela alta rotatividade das próprias crianças. Além disso, o projeto permite com que aprendamos a trabalhar em equipe. Através desses encontros com as crianças e as ligações de afeto que criamos com as mesmas, concluímos que o trabalho com a afetividade nos permite uma troca e um processo de conquistas, contribuindo também para a interação, comunicação e respeito ao próximo.

**Apoio:** À CASA LAR E À PROEXC PELO APOIO DA BOLSA PIBEX



## SINT1154 – Cultura Viva em placas de Petri: desafios para a arte e a educação

*PAULA GABRIELA DE PAULA SOUSA NUNES SOUTO, JEAN DA COSTA SILVA, THAMIRES DA SILVA FREITAS, MARIA EDUARDA CARDOSO FERRARI, RANNERY CAMARGOS DOS SANTOS, CLAUDINETE DA ASSUNÇÃO RAMOS PENHA, INGRID CRISTINA WEEL, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES*

*E-mail: gabrielasousanunes18@hotmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** A arte é a pura representação da vida e considerando que a arte pode facilitar a compreensão de conteúdos específicos, o projeto teve como objetivo manusear diferentes micro-organismos em aulas práticas de microbiologia e com criatividade, elaborar obras de arte em recipientes, usados em laboratório, a fim de explorar as diferentes cores dos meios de cultura e produzir, belíssimas obras de arte, com culturas vivas em placas de Petri. A principal missão foi estimular a curiosidade científica nos alunos e propiciar oportunidades de aproximação com a cultura científica, por meio de sua exposição e das suas ações educativas. Nesta perspectiva, a realização deste projeto, constituiu-se um importante espaço de divulgação das atividades desenvolvidas pelo Instituto de Ciências Agrárias (ICA) / Unaf – MG, no qual estimulou o lado artístico nos discentes. Em aulas práticas, eles receberam placas de Petri com meio de cultura como tela, micro-organismos como tinta, e palitos como pincéis e através desses materiais puderam usar a criatividade e elaborar desenhos nestas placas de forma criativa e inovadora. Com o desenvolvimento do projeto, redigiu-se o primeiro boletim informativo e científico do ICA, com descrições dos projetos de extensão do ICA e notícias atuais sobre a aplicação dos micro-organismos na agropecuária. Foram distribuídas 250 cópias do boletim para um público diverso. Ao final do projeto, aconteceu a 1ª Mostra de artes com Micro-organismos Vivos. O Evento que teve como maior meta divulgar a Ciência e Arte para todos os estudantes dos cursos de Ciências Agrárias, proporcionou grandes transformações culturais para os alunos e todo o campus de Unaf-MG. Foram realizadas diversas oficinas e atividades, como a oficina de bordados que abrangeu um grande público. Além das oficinas o evento contou com atividades tais como: mitos e verdades sobre Micro-organismos, roda de conversa sobre doenças sexualmente transmissíveis e a competição e premiação das artes realizadas pelos alunos. A realização da 1ª Mostra de artes com exposição dos trabalhos construídos pelos alunos, foi gratificante, uma vez que ver a alegria e gratidão no rosto de toda a comunidade universitária, demonstrou o sucesso da conclusão do nosso trabalho. De maneira geral, todos os os estudantes mesmo os que não participaram diretamente do evento, em algum momento do dia, pararam para observar a exposição.

**Apoio:** PROEXC, PROCARTE, UFVJM, INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, SECRETARIA MUNICIPAL DA CULTURA E TURISMO

## SINT1155 – EDUCAÇÃO E PERMACULTURA: REPENSANDO FORMAS DE SER E ESTAR NO MUNDO

*LUCAS BENICIO DE CASTRO, WELSON JUNIOR SILVA, LUCIANA RESENDE ALLAIN*

*E-mail: lucasharmonicablues@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Este trabalho refere-se a uma ação extensionista contemplada pelo PIBEX, programa que tem se mostrado fundamental na articulação entre universidade e comunidade, pois proporciona a difusão e fortalecimento do conhecimento acadêmico para a sociedade, reforçando assim a tríplice educacional: ensino, pesquisa e extensão. O Grupo de Estudos e Práticas em Permacultura - GEPP do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como objetivo difundir as práticas sociais da permacultura como uma forma de vida sustentável para professores e estudantes das escolas públicas da região de Diamantina, através do projeto: “Diálogos entre Educação e Permacultura: formando professores para a sustentabilidade”. Com isso, o desenvolvimento do projeto consiste na confecção de uma cartilha pedagógica sobre a temática, que forme professores (as) a partir de reflexões críticas sobre a sustentabilidade em interface com os conteúdos escolares, de forma a oferecer um ensino significativo e emancipatório para os estudantes da educação básica. A permacultura consiste no desing de ambiente humanos sustentáveis e mescla conhecimentos ancestrais e científicos das mais diversas áreas, tais como: ecologia, arquitetura, agronomia, engenharia, etc. Na cartilha desenvolvida, propostas de atividades de ensino por investigação são sugeridas, baseadas nos conceitos e práticas permaculturais, em diálogo com conteúdos de diferentes áreas do conhecimento escolar, em especial das ciências da natureza, geociências e matemática. A implantação e entendimento das técnicas permaculturais, que são diversas, podem servir como tema de apoio para aulas práticas e investigativas. Alguns conteúdos que podem ser explorados em aulas envolvendo o tema da permacultura são: cuidado e manejo do solo, conservação da vida, reciclagem dos materiais, equilíbrio térmico, impactos ambientais, biodiversidade, decomposição de materiais, técnicas sociais (geotintas, bioconstrução, ecoativismo, saneamento básico, agroecologia) etc. Desta forma, o projeto fomenta trabalhos integradores, investigativos e interdisciplinares em toda escola. Além da cartilha o projeto também desenvolve ações de revitalização e desing de um espaço permacultural no prédio do Departamento de Ciências Biológicas e mutirões envolvendo professores, estudantes e técnicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e de outros cursos da universidade, a fim de disseminar a permacultura também no meio acadêmico.

**Apoio:** PROEXC



## SINT1156 – GEOGRAFIA E EXTENSÃO – EXPERIÊNCIA NO NÚCLEO DE ATIVIDADES PARA PROMOÇÃO DA CIDADANIA (NAP)

*RAHYAN DE CARVALHO ALVES*

*E-mail: rahyancarvalho@yahoo.com.br*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O trabalho se propõe analisar a importância da atividade de extensão, sobretudo, da inserção dos acadêmicos do curso de Geografia no Núcleo de Atividades Para Promoção da Cidadania (NAP) da UNIMONTES no ano de 2018. Utilizou-se como metodologia revisão bibliográfica e apresentação dos dados das ações executadas. Implantado em 2006, o Núcleo de Atividades para a Promoção da Cidadania é um projeto diretamente vinculado à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Estadual de Montes Claros, o qual tem como uma das finalidades, promover a maior integração da Universidade-Escola, pois este projeto beneficia alunos da rede pública de ensino fundamental e médio, permitindo que os mesmos tenham acesso às aulas de complemento escolar em todas as áreas do conhecimento. O objetivo do NAP, é então, auxiliar estudantes a melhorarem seu rendimento em sala de aula e potencializando suas habilidades e competências, ao mesmo tempo em que envolve acadêmicos dos cursos de licenciaturas ações relacionadas a regência, formação da identidade docente e a inserção no estágio curricular. O projeto é voltado ainda para a preparação de processos seletivos, especialmente PAES e ENEM. A metodologia pela qual o projeto se desenvolve constitui-se em aulas que são ministradas três vezes na semana, a saber, às segundas, quartas e sextas-feiras, das 14h às 17h:30min. O curso de Geografia possui 8 alunos participando do projeto, ministrando aulas para as turmas do 9º ano do ensino fundamental e 1º, 2º e 3º anos do ensino médio, promovendo aulas com metodologias inovadoras e ativas, aplicação de oficinas, minicursos e inserção preliminar de aprendizagem baseada em problemas. Vale destacar que neste ano o grupo de alunos com a supervisão do professor da área ainda realizaram 02 oficinas com o tema Morfologia Brasileira, atendendo alunos da rede Estadual, como uma atividade do BIOTEMAS (UNIMONTES) além de publicarem 06 resumos simples em congresso regional, 04 resumos expandidos em congresso regional, 03 artigos em anais de evento nacional, 03 resumos expandidos em evento de abrangência internacional e 03 artigos em periódicos, com temas voltados as experiências da docência e a promoção de metodologias inovadoras para o ensino da Geografia. A dinâmica apresentada foi possível através do interesse dos acadêmicos e da participação nas reuniões semanais, nas quais são apresentados relatos de experiências, os desafios da docência e realizando estudos sobre os caminhos a serem traçados.

**Apoio:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES

## **SINT1157 – Integração de atividades participativas na Feira de Ciências da Escola Estadual Norberto de Almeida Rocha no Município de Rio Pardo de Minas - MG.**

*JONAS OLIVEIRA SANTOS, GEAN MARCOS MARTINS DE MELO, EMANUELA RAYMUNDA DE SOUZA MIRANDA, ELIANA HENRIQUE DE SOUSA DIAS, RENATA MENDES ASSIS, SARAH SANTOS PEREIRA, MARCIA MONICA FREITAS DAVID, MARIA NILZA RODRIGUES DOS SANTOS, ANIELLI FABIULA GAVIOLI LEMES, CARLOS*

*E-mail: jonasantosefa@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** A escola Estadual Norberto de Almeida Rocha localizada na Comunidade Apóstolo Simão, Município de Rio Pardo de Minas - MG. Promoveu a Feira de Ciências aberta para toda a Comunidade Escolar e Região. Neste Evento, além das apresentações próprias dos estudantes e professores da escola, os estudantes Universitários pertencentes ao programa Residência Pedagógica (RP) da UFVJM juntamente com residentes da UFMG, construíram atividades participativas que despertaram o interesse dos diversos públicos presentes no evento. Para que isso fosse possível, nós Residentes, construímos de maneira conjunta uma Maquete que consiste em apresentar O Território que se localiza a Escola Estadual Norberto de Almeida Rocha e seus estudantes; essa que foi tomada como base dois mapas cartográficos produzidos por nós integrantes do RP da LEC/UFVJM, juntamente com motoristas do transporte escolar e estudantes moradores das diversas comunidades. O que possibilitou a identificação de diferentes aspectos no território trabalhado. A partir da construção da Maquete, foi possível desenvolver as atividades que foram apresentadas e que se vinculam nas áreas de Ciências Biológicas e visam demonstrar para a comunidade a importância da preservação das matas ciliares nas margens dos rios; Conservação do solo para uma melhor produção sem o uso de NPK e o uso da horta econômica para uma melhor economia de água nas comunidades. Essas atividades foram apresentadas por meio de experimentos, modelos exemplares e panfletos para uma melhor compreensão e interação das pessoas. A exposição da maquete e atividades desenvolvidas foram objetos de atenção de estudantes e outros moradores das comunidades, pois, os mesmos vem sofrendo com as diversas situações onde os mapas e a maquete deixa claro, como por exemplo; a Falta de água. Os experimentos trazem alternativas que contribuirão para essas comunidades possibilitando um trabalho mais prático e econômico. Nesse mesmo propósito a feira de Ciências tem contribuído para uma melhor troca de experiência e conhecer a verdadeira realidade da comunidade escolar e as atividades promoveram um verdadeiro diálogo entre saber científico e popular, propriamente apresentado pelos moradores da região.

**Apoio:** COMUNIDADE ESCOLAR NORBERTO DE ALMEIDA ROCHA E RESIDENTES DA UFMG.



## **SINT1158 – InteraSolo: Disseminando conhecimento sobre a Ciência do Solo por meio de plataformas digitais**

*CAROLINA TANURE MARTINS, LORENA LEHMANN ALVES, THAÍS RODRIGUES PINHEIRO, THÂMARA VIEIRA NEPOMUCENA, ANSELMO SILVA E SOUZA, MARINA ALMEIDA FERREIRA, GABRIEL LOPES DIAS, ALAN EDUARDO FERREIRA DIAS, CLEIDE APARECIDABOMFETI, MATEUS ALBERTO PIRES AMARAL, LÍVIA AGUIAR S*

*E-mail: caroltanure01@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O projeto InteraSolo surgiu da demanda de se obter uma educação dinâmica, divertida e de alta qualidade para complementar o ensino tradicional da Ciência do Solo. Esse trabalho visou estimular a criatividade e curiosidade de um público bem variado, bem como, disseminar informações para estudantes e professores de todas as idades. Todos os conteúdos produzidos no projeto foram postados semanalmente nas plataformas digitais (website, página no Facebook e canal no Youtube). Com o intuito de atender ao público internacional, o site contou com uma versão em inglês, em que foi possível a leitura de notícias traduzidas para esta língua. Uma outra proposta do InteraSolo foi a de apresentar entrevistas com personalidades importantes no cenário da Ciência do Solo, e/ou profissionais que trabalhassem com temas relacionados à área. Desse modo, foram elaboradas perguntas a partir de um tema pré-definido com o entrevistado, em que o mesmo, era responsável por registrar suas respostas em formato de vídeo. Após o retorno do material à equipe do InteraSolo, o vídeo passava por uma edição antes de ser publicado no site e nas demais mídias sociais. A elaboração de recursos didáticos e ferramentas para ilustrar conceitos relacionados à Ciência do Solo proporcionou uma grande interação com o público alvo. Ao longo de 15 meses, o website contabilizou mais de 3800 acessos, e mais de 1200 curtidas na página do Facebook, em que uma das publicações chegou a alcançar mais de 16 mil visualizações. Além de acessos do Brasil, o site registrou acessos dos Estados Unidos, Peru, Grécia e Espanha. O projeto InteraSolo cumpriu todas as metas pré-estabelecidas, tanto no que se refere à interação com os seguidores da página, quanto na proposta cognitiva que se pretendia, já que foi possível disseminar os conteúdos da disciplina de Ciência do Solo de uma maneira simples e agradável, mostrando ser esse é um bom caminho a se seguir.

**Apoio:** PROEXC

## SINT1159 – JOGO QUIZ - FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE APOIO AO ENSINO

ROBERTA RASOVITI MARQUES COSTA MOÇO, MARIANNA LEANDRA MENDES DA SILVA,  
NAYARA THAIZA PEREIRA SOARES, CARIBE ZAMPIROLI DE SOUZA

*E-mail: rrasoviti@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Em 2016, o Brasil teve queda no ranking do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) em três grandes áreas de conhecimento: leitura, ciências e matemática. A causa deste problema está relacionada a diversos fatores como desinteresse do aluno, condições sociais, dentre outros. O incentivo para frequentar as aulas têm diminuído notavelmente. Um dos motivos para esse comportamento, se deve ao fato de que o conteúdo que estava restrito aos livros e aos professores agora está disponível na internet. O crescente desenvolvimento tecnológico e popularização das novas tecnologias têm segurado a atenção de jovens por longos períodos por meio de computadores, smartphones e tablets, muitas vezes motivados a vencer jogos e desafios. Visando tais aspectos, este projeto propôs a criação de um jogo Quiz inteligente, que inclui propriedades de gamificação que tornam as tarefas muito mais cativantes, o que não é observado no Quiz tradicional que define apenas um questionário de “perguntas e respostas”. A proposta é gamificar as atividades tradicionais, transformando-as em atraentes e divertidas de forma a instigar a competição saudável. Como forma de fazer com que jovens e crianças voltem a se interessar pelos estudos, e percebam que aprender pode ser divertido, surgiu a ideia de um jogo para auxílio na busca pelo conhecimento fora da sala de aula. Para que o jogo alcance todos os objetivos é necessário que tenha uma interface amigável se tornando atrativo e tenha facilidade de acesso sendo disponível pela Internet. O Quiz servirá como ferramenta de apoio à educação, buscando entreter e desenvolver o interesse dos alunos pelas matérias estudadas em sala de aula além de instigar o desejo por novas informações, auxiliando assim na formação de um pensamento crítico que procura se expandir. O projeto possui três etapas. A primeira consiste no desenvolvimento do Jogo Quiz inteligente. A segunda seria a capacitação dos professores e alunos para o uso em sala de aula. E, por fim, a terceira etapa que faz análises da usabilidade do sistema, sendo elas qualitativas e quantitativas. Espera-se que o jogo Quiz possa expandir o acesso e a disseminação do conhecimento, contribuir para o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe do estudante permitindo interações entre alunos, ser usado para resolução de exercícios, gerar uma mudança de comportamento dos estudantes para resolver problemas propostos e, por fim, espera-se uma melhoria no rendimento dos alunos.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG E CAPES



## SINT1160 – LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA (LEM)

*ARIANE INGRIDI NUNES, ADRIANA ASSIS FERREIRA, EDUARDO GOMES FERNANDES*

*E-mail: aryngridi@yahoo.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Segundo Lorenzato (2009) toda profissão tem necessidade de um local apropriado para exercer com êxito as competências da mesma, no ensino da matemática não poderia ser diferente, partindo dessa necessidade o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) “deve ser o centro da vida matemática na escola” (LORENZATO, 2009, p. 6-7). Rego e Rego (2009) identifica importantes contribuições da implementação de um LEM: incentiva a melhoria da formação inicial e continuada de professores, promove a integração das ações de ensino, pesquisa e extensão, como também favorece o estreitamento da relação entre a instituição e a comunidade, além de estimular a prática da pesquisa em sala de aula. A utilização do LEM é uma dessas alternativas para otimizar o processo de ensino e aprendizagem, já que permite desenvolver conceitos/conteúdos utilizando de materiais produzidos, incluindo materiais reciclados. Este projeto se propõe a discutir sobre as possibilidades de produção e uso de materiais didáticos reconhecendo a importância do modo como o LEM é empregado pelo professor na efetividade do processo de ensino e aprendizagem. Com objetivo de contribuir para a formação inicial dos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática, modalidade à distância, da Diretoria de Educação Aberta e a Distância da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (DEAD/UFVJM) bem como colaborar com a melhoria da formação continuada dos professores das redes públicas, promovendo a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Esse projeto encontra-se em fase inicial de implementação e ao término do mesmo espera-se: construção do LEM no Polo de Itamarandiba; realização de oficinas voltadas à capacitação e qualificação de pessoas que atuam na área de ensino de matemática, confecção de um catálogo dos materiais do LEM e de um roteiro de atividades a serem realizadas com esses materiais e, realização de exposições das ações desenvolvidas, bem como dos materiais manipuláveis do LEM em eventos da UFVJM e/ou nas escolas públicas de Itamarandiba.

Referências

- 1 ABREU, Maristela Dalla Porta de (1997). Laboratório de Matemática: um espaço para a formação continuada do professor – Dissertação de Mestrado. Santa Maria: UFSM
- 2 LORENZATO, S. Laboratório de ensino de Matemática e materiais didáticos manipuláveis. In LORENZATO, S. (Org.) O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2ª Ed. Ver. Campinas: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores).

**Apoio:** UFVJM, DEAD, PROEXC, PIBEX

## SINT1161 – Micro-organismos: vilões ou heróis?

*JONATHAN NUNES AGUIAR, ANDREZZA MARA MARTINS GANDINI, ELIZZANDRA MARTA MARTINS GANDINI, JOYGINARA PEREIRA DE MATOS, ALICE GARCIA FERREIRA, WILLIAN DOUGLAS PEREIRA, UANDERSON FELIPE PIRES, SHARA GOMES DOS SANTOS*

*E-mail: nunes.jon@outlook.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Atualmente a maioria das escolas públicas não tem laboratórios para realização de aulas práticas de Biologia. Alunos do Ensino Médio, na maioria das vezes, se formam sem nunca terem feito uma aula prática. Como o volume de conteúdo é muito extenso e os professores muitas vezes têm uma elevada carga horária de aulas, a elaboração e a aplicação de práticas ficam em segundo plano. A Microbiologia é a área da Biologia em que se dedica originalmente ao estudo de organismos que só podem ser vistos com o auxílio de um microscópio óptico ou eletrônico. Essa área do conhecimento deixou de ser um tema restrito às salas de aula do Ensino Superior ou a laboratórios de pesquisa para estar diretamente relacionada à higiene pessoal, ao meio ambiente, ao cotidiano e à saúde. Os micro-organismos são vitais para o meio ambiente e conseqüentemente para a vida humana, eles participam do ciclo do carbono e do ciclo do nitrogênio e cumprem importantes papéis em praticamente todos os ecossistemas. O objetivo deste trabalho foi divulgar, através de oficinas de extensão, o papel dos micro-organismos no nosso dia a dia, bem como os benefícios e os malefícios da convivência com eles. O público-alvo foram os alunos do IFNMG do campus de Diamantina. O conteúdo foi abordado de forma teórica-prática através de oficinas que utilizaram meios de cultura, técnicas de microscopia e visualização da colonização microbiana. Também foram realizadas práticas sobre as formas de transmissão e prevenção de micro-organismos e a importância destes para o meio ambiente. No final das oficinas foi aplicado um questionário para os alunos. Apenas 20 % dos alunos já tinham participado de um projeto de extensão da UFVJM, 100 % dos alunos acreditam que projetos como este são uma forma de estimular os alunos a fazerem um curso superior, 100 % dos alunos demonstraram interesse em cursar uma faculdade, 65 % dos alunos acreditavam que a maioria dos micro-organismos eram maléficis, após as oficinas 100 % dos alunos acreditam que a maioria dos micro-organismos são benéficos. A proposta das oficinas de extensão foi alcançada, que era abordar como os micro-organismos estão presentes no nosso cotidiano a fim de despertar a atenção dos alunos para o mundo microbiano e sua importância.

**Apoio:** UFVJM, PROACE, EDITAL PROEXC 01/2018, IFNMG



## SINT1162 – O Acesso às Universidades e Mostra de Profissões

LETÍCIA SOARES FONSECA, SANDY TOLEDO MOREIRA, IGNA SOUSA, ALEXIA TAYNARA FERRAZ CAMPOS, LARISSA NICOLY RIBEIRO AMARAL, CÉLIO LEONE FERREIRA SOARES, NATÁLIA CHRISTINA DE MOURA ALVES, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES

*E-mail: leticia.soares97@outlook.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Objetivou-se transmitir aos alunos do Ensino Médio(EM) das escolas públicas e privadas de Diamantina e região sobre o o ENEM, o SISU, o SASI e o Sistema de Cotas, (2)formas de ingresso na UFVJM e os auxílios de permanência, (3) transmitir maior conhecimento sobre cursos da UFVJM por meio de uma feira. O projeto foi realizado por integrantes da equipe PET Estratégias para Diminuir a Retenção e Evasão, e também por alunos voluntários, sendo alguns retidos na Universidade devido a reprovações em algumas disciplinas. Essa estratégia de composição da equipe foi utilizada para contemplar um dos objetivos do PET para reduzir a retenção e evasão na UFVJM, de forma a incluir esses alunos em projetos de extensão, como um incentivo. Foram visitadas 8 escolas sendo 4 em diamantina e 4 em cidades vizinhas. A dinâmica realizada pela equipe funcionou da seguinte forma: os alunos da turma foram separados em grupos e receberam uma tabela com questões de múltipla escolha. Receberam também placas com as letras A, B, C e D, que correspondiam às alternativas de cada questão. A pergunta era lida em voz alta, e quando orientado, todos os grupos levantaram a placa com a letra em que achavam ser a alternativa correta para a questão. O grupo que acertou o maior número de questões, ganhou a brincadeira. Também ocorreu entrega de folderes e sorteio de brindes. Por fim, foi realizada uma feira de profissões durante a SNCT, para apresentar os cursos da UFVJM. Quanto aos alunos retidos, que auxiliaram no projeto, responderam um questionário com finalidade de avaliar se o projeto contribuiu para o desempenho acadêmico desses estudantes e a satisfação com o projeto. De acordo com as respostas, as expectativas da maioria foram contempladas e contribuiu para a interação entre membros da equipe e auxiliou no cumprimento de horários e tarefas com mais responsabilidade, apresentando maior motivação para realização das atividades acadêmicas. As seguintes metas foram alcançadas: auxílio na escolha profissional dos estudantes do EM; transmissão do conhecimento sobre o ENEM, SISU, SASI e como ingressar na UFVJM e destaque dos cursos de graduação da UFVJM de forma dinâmica, envolvendo os alunos do EM. Os estudantes voluntários selecionados tiveram uma importante melhora do desempenho acadêmico, boa interação da equipe, boa satisfação com o projeto superando as expectativas e o aumento da responsabilidade quanto ao cumprimento de horários e tarefas.

**Apoio:** PET, PROEXC, DICOM, COPESE

## **SINT1163 – Os Cientistas do futuro: Ações de atividades práticas com ou sem laboratório com vistas a enxergar o invisível**

*THIAGO FERREIRA COSTA, THAMIRES DA SILVA FREITAS, PAULA GABRIELA DE PAULA SOUSA NUNES SOUTO, JEAN DA COSTA SILVA, MARCIANA ALVES FARIA MACHADO, IARA MARQUES DE MOURA, RAFAEL EDUARDO VANSOLINI DE OLIVEIRA, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES*

*E-mail: thiago.agrofc@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Os micro-organismos são de grande importância no campo ambiental e da saúde. Como a falta de conexão entre a microbiologia e o cotidiano dificulta o aprendizado, buscar estratégias que estimulem estudantes para o conhecimento destes organismos e sua relação com a vida cotidiana, poderá despertar no aluno a conscientização da aplicabilidade no seu dia a dia. O objetivo deste estudo foi apresentar experiências simples e constituídas de materiais de baixo custo, de fácil operação, relacionadas a fenômenos do cotidiano dos alunos, despertando nestes o interesse em estudar microbiologia. A abordagem principal do projeto foi a realização das práticas mesmo na ausência de um laboratório disponível no ambiente escolar. Ademais, buscou-se aproximar os discentes extensionistas, do mundo real das escolas públicas localizadas no município, a fim de motivar os jovens estudantes do ensino médio, a aprender e a pensar como cientistas. Realizaram-se quatro encontros na escola estadual, os quais foram constituídos por breve explanação teórica acerca de uma temática específica, seguidos por atividades práticas, com intenção de facilitar o entendimento do aluno. As experiências desenvolvidas juntos com os alunos, demonstraram bastante interesse e atenção. Uma apostila contendo atividades práticas foi elaborada, a fim de auxiliar o professor na execução de aulas. Os dados obtidos neste estudo, reforçam a necessidade de se desenvolverem novas propostas com a finalidade de aprimorar o ensino de Ciência e Biologia no Ensino Médio. Tanto o professor quanto a maioria dos alunos consideraram a microbiologia como um tema importante e que está relacionada ao cotidiano. Acredita-se que a partir desta iniciativa, o docente de Biologia da escola investigada, terá um novo recurso, simples e de baixo custo, para extrair aulas práticas que abordem temas microbiológicos. Por fim, percebeu-se que esta intervenção ampliou o conhecimento dos alunos com relação a melhoria de hábitos de higiene, além de divulgar a microbiologia de uma forma simples e divertida, despertando a curiosidade e o interesse dos alunos. Durante a exposição das conclusões, percebeu-se a ampliação do acesso ao saber, foi possível identificar estudantes da rede básica com potencial para área científica, além de impulsionar os envolvidos na ação de extensão a ingressarem em uma universidade pública, através da divulgação da UFVJM durante as visitas, na escola pública envolvida no projeto.

**Apoio:** PROEXC, PROCARTE, UFVJM, Escola Estadual Vigário Torres



## **SINT1164 – Práticas de Histologia em escolas de Ensino Fundamental e Médio.**

*BARBARA APARECIDA LOPES COELHO, CONCEICAO APARECIDA DOS SANTOS, CRISTIANE TOLENTINO MACHADO*

*E-mail: conceicaoufvjm@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** O principal objetivo do trabalho foi levar às escolas de Diamantina atividades que promovessem a formação do conhecimento, tais como: oficinas, dinâmicas educativas, jogos didáticos e brincadeiras científicas. Foram visitadas pela equipe do projeto a Escola Estadual Gabriel Mandacaru em Diamantina e a Escola Estadual Aurélio Pires em Gouveia. Foram realizadas atividades com jogos e montagem de células (animal e vegetal) em isopor, bem como atividade prática de observação de células da mucosa oral, de raiz de cebola e fígado no microscópio. As escolas contempladas não dispunham de laboratório e microscópios, deste modo a atividade prática com microscópios e lâminas histológicas foi bem estimulante e os alunos demonstraram muito interesse. Os alunos também participaram dos jogos e conseguiram diferenciar bem as células de um tecido animal das de um tecido vegetal. As atividades foram realizadas após o conteúdo ser trabalhado pelo professor, o que possibilitou que as mesmas atuassem como facilitadoras no processo de aprendizagem.

**Apoio:** A PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO QUE POR MEIO DO PIBEX TORNOU POSSÍVEL A REALIZAÇÃO DO TRABALHO. ÀS ESCOLAS PARCEIRAS.

## SINT1165 – Projeto Transportando Conhecimento: Ciência e Literatura no transporte público de Montes Claros

*BÁRBARA SANTOS FREITAS, ELISANIA GONÇALVES PEREIRA, IGOR ALBERTE RODRIGUES  
ELEUTÉRIO, MAYARA ASSIS NASCIMENTO, NEILA MARCELLE GUALBERTO LEITE*

*E-mail: barbarasfreitas1@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Neste trabalho apresentamos o projeto Transportando Conhecimento, realizado na cidade de Montes Claros por alunos e professores do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) - Campus Montes Claros. Partindo-se das ideias dos projetos “Ciência para Todos” e “Leitura para Todos” da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o projeto tinha como principal objetivo difundir a leitura tanto de textos científicos quanto literários. Assim, foram confeccionadas e afixadas fichas com conteúdos científicos e literários em ônibus urbanos na cidade de Montes Claros. Os textos científicos, bem como alguns literários, foram cedidos pela UFMG. Os textos científicos, escritos com linguagem acessível e clara, tratavam de temas aplicáveis ao cotidiano das pessoas. Outros textos literários foram cedidos por autores regionais participantes do PSIU Poético, evento cultural que acontece na cidade anualmente. Algumas das fichas também foram ilustradas por voluntários. A repercussão do projeto foi bastante positiva e houve mensagens de apoio também nas páginas das redes sociais criadas para o projeto e foram feitas reportagens para o portal do IFNMG e para o jornal Gazeta Norte Mineira. Ao final, aplicou-se um questionário a 101 usuários das linhas selecionadas, o que permitiu conhecer um pouco sobre o perfil dos usuários de transporte público e sobre o impacto do trabalho. Mais de 80% dos questionados avaliaram o tamanho dos textos como adequados e avaliaram os textos como tendo conteúdo e linguagem muito bons ou bons. Outro fato importante é que a maioria dos respondentes (74%) possuíam renda familiar de até dois salários mínimos, o que revela um pouco sobre o perfil dos usuários desse tipo de meio de transporte. Por fim, conclui-se que o projeto foi bem sucedido ao levar conhecimento para o transporte público da cidade. Como trabalhos futuros, é possível expandir a abrangência do projeto para mais linhas de ônibus e até para mais cidades. Também é interessante realizar uma pesquisa mais abrangente com os usuários do transporte público na cidade.

**Apoio:** AGRADECEMOS AO IFNMG - CAMPUS MONTES CLAROS PELO AUXÍLIO.



## SINT1166 – RELATO DE EXPERIÊNCIA: LIBRAS PARA PEQUENINOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE JANAÚBA-MG

MARIA CLARA DA SILVA, RAYANE BEATRIZ SANTOS, GABRIELLA LELY CARDOSO MARTINS  
GABY, CARLA JEANE FARIAS BATISTA

*E-mail: mariaclarads05@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Trata-se de apresentar o relato de experiência do projeto de Extensão Libras para Pequenininhos que iniciou-se em uma instituição privada, com o objetivo de mostrar ludicamente para as crianças da Educação Infantil que existem outras formas de comunicação além da oral. Nesse contexto, apresentou-se às crianças a Libras, língua natural dos surdos. Sob a orientação das professoras da Faculdade FUNORTE de Janaúba, acadêmicas do 5º e 7º períodos de Pedagogia desenvolveram o projeto. Tal proposta foi desenvolvida em vários momentos. As acadêmicas confeccionaram diversos materiais lúdicos e bem ilustrados com temas variados de acordo com o nível de escolarização das crianças. O projeto pretende atender seis escolas de educação infantil da cidade de Janaúba. Até o momento duas escolas foram contempladas, tendo em torno de 17 alunos do primeiro período, 36 alunos do segundo período e 24 alunos do primeiro ano. Vale ressaltar que em uma das escolas já existe sala de recursos multifuncional com a presença de um instrutor surdo e ainda contou-se com a participação de uma aluna surda da mesma instituição. Houve repercussão tanto por parte das acadêmicas colocando em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, quanto às escolas, com relatos de satisfação dos pais com a chegada de seus filhos em casa sinalizando em Libras. Algumas escolas que ainda não foram contempladas, já contactaram as coordenadoras do projeto, com o intento de possibilitar às crianças de suas instituições tal proposta. Nas duas instituições onde se efetivou a ação, os objetivos estão previamente alcançados, uma vez que esses alunos "atendidos" passaram a perceber que existem outras formas de comunicação além de desenvolver minimamente a comunicação com o surdo e o principal, o respeito ao próximo com suas diferenças.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1167 – SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - UFVJM/2018

JÉSSICA STÉFANY ROCHA, ANA PAULA NOGUEIRA NUNES, MARCELA AZEVEDO MAGALHÃES,  
FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA, TAINÁ PÂMELA COSTA SILVA

*E-mail: jstefany93@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** Objetivou-se criar uma linguagem acessível à população, por meios inovadores que estimulem a curiosidade e motivem a população a discutir as implicações sociais da Ciência, além de aprofundarem seus conhecimentos sobre o tema “Ciência para a redução das desigualdades”. Nos dias 05 a 09 de novembro, houve a realização do evento na cidade de Diamantina - MG, onde o tema do evento foi Ciência para redução das desigualdades. A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia teve o total apoio da Pro Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), com liberação de ônibus para buscar alunos em cidades próximas como Monjolos, Gouveia e dentro de Diamantina e alunos em algumas escolas de Diamantina. A SNCT contou com a pré-semana, onde foram realizadas palestras na praça de alimentação da Universidade. Foram abordados temas importantes como empoderamento feminino e empreendedorismo, estas palestras foram realizadas por alunos da UFMG. Tivemos a presença de 15 escolas incluindo a presença de ensino médio e fundamental, contamos com 33 oficinas de diversos temas voltados para mostrar a sociedade o quanto a ciência é importante, como por exemplo a oficina de tinta ecológica de barro. Tivemos as mostras de profissões que foi de suma importância, pois muitas pessoas que ainda estão no ensino médio ou que já concluíram, ainda têm dúvidas sobre a vida acadêmica. Alguns alunos dos Cursos como Zootecnia, Farmácia, Odontologia e outros estiveram presentes no evento para mostrar e tirar dúvidas sobre cada curso. Foram realizadas várias palestras como: Transformações demográficas e urbanas no Brasil e no vale do Jequitinhonha, Ciência e o desenvolvimento regional, dentre outras palestras. A SNCT realizou também as mesas redondas com palestras que criaram importantes debates perante as desigualdades, apresentando inclusive recursos para a diminuição das mesmas. Contamos na SNCT também apresentações didáticas, oficinas, com o intuito de demonstrar os trabalhos acadêmicos. Foi realizada uma feira de pequenos produtores rurais e artesãos para vender seus produtos, assim demonstrando as grandes riquezas do vale Jequitinhonha. A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia é um evento de grande valia para a comunidade acadêmica, por realizar essa integração de sociedade externa com a acadêmica e dar destaque as desigualdades como realizado neste ano. É um evento que obteve grande sucesso tanto para os docentes responsáveis quanto os discentes que auxiliaram na sua realização.

**Apoio:** UFMG



## SINT1168 – Sexualidade em Foco: Educação Sexual para Adolescentes Quilombolas de São João da Chapada (MG)

ANA BEATRIZ PAIXÃO DE QUEIROZ, JULIANA AUGUSTA DIAS

*E-mail: ana\_beatriz.queiroz@hotmail.com*

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** O projeto de extensão "Sexualidade em Foco: Educação Sexual para Adolescentes Quilombolas de São João da Chapada (MG)" tem como principal objetivo promover conhecimento, utilizando abordagem biopsicossocial, sobre sexualidade e relacionamentos para os jovens quilombolas de São João da Chapada, como forma de promover atitudes mais responsáveis, autônomas e saudáveis em relação a sexualidade e relacionamentos. A equipe do projeto é composta por acadêmicos de Medicina, outros profissionais dos cursos da saúde da UFVJM e parceiros comunitários em São João da Chapada. Os temas escolhidos para serem abordados ao longo do projeto são: valores, direitos humanos, cultura e sexualidade; o corpo humano e seu desenvolvimento; saúde sexual e reprodutiva; sexualidade e comportamento sexual; gêneros; violência e autoproteção; relações e relacionamentos. Dentro de cada assunto, serão detalhadas questões como anatomia e fisiologia do sistema reprodutor, imagem corporal, as implicações e consequências de uma gestação precoce ou indesejada ou de uma IST, violência sexual, comportamento e responsabilidade sexual, relações familiares, amorosas e de amizade, dentre outros. A ferramenta metodológica escolhida para iniciar o diálogo sobre os assuntos propostos é o cinema, pois esse pode ser um poderoso aliado na construção do saber, no exercício crítico e reflexivo sobre várias questões, além de oferecer uma alternativa de entretenimento e cultura aos adolescentes e adultos do projeto. Os encontros acontecerão na "Nossa Casa", espaço do Projeto Caminhando Juntos (PROCAJ) em São João da Chapada, e serão estruturados em três etapas: planejamento (pesquisa e seleção dos filmes), exibição do filme (precedida de uma breve introdução do assunto que será tratado) e discussão em grupos focais (espaços nos quais serão encorajadas discussões sobre identidade, sexualidade, dúvidas e mitos). Com as intervenções do projeto, pretende-se que o público-alvo aumente seu conhecimento sobre os temas que serão abordados, e que se sintam mais confortáveis em abordar tais assuntos. Além disso, a longo prazo, é esperado um aumento no uso de métodos contraceptivos, diminuição do número de jovens grávidas precocemente, e aumento da proporção de jovens sexualmente ativos que fazem exames para identificar e tratam DSTs. Atualmente, o projeto está em seu segundo mês de execução. A lista dos filmes que serão exibidos já foi selecionada e a primeira sessão de cinema está prevista para acontecer em breve.

**Apoio:** PROEXC

## SINT1169 – Sing & Learn

ORLANDA MIRANDA SANTOS, DIEGO GUIMARAES OLEGARIO

*E-mail:* guimaraesolegario@gmail.com

Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** O objetivo do presente projeto é oferecer momentos de aprendizagem da língua inglesa por meio da música para alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Maria Augusta Caldeira Brant. O projeto foi elaborado na intenção de contribuir com o processo de ensino e aprendizagem do inglês no ensino fundamental da referida escola, localizada na cidade de Diamantina – MG. Com esse fim, trabalhamos com músicas durante as oficinas semanais para auxiliar os alunos na aquisição da língua estrangeira, com o intuito de desenvolver as habilidades de expressão e compreensão oral e escrita, bem como de socializar conhecimentos relacionados à língua, cultura e literatura de países de língua inglesa de forma significativa, lúdica e atraente. O ensino da língua inglesa é essencial no cenário escolar mencionado acima. É através do inglês e da intervenção de projetos da UFVJM que conseguiremos contribuir com momentos de aprendizagem mais dinâmicos e interessantes para os alunos, rompendo com a rotina das aulas. Por meio de projetos como Sing&Learn, as oficinas são mais interativas e a língua é ensinada de forma mais significativa, língua esta que é tão importante nos dias atuais. Como aponta Cristovão (2007, p. 66), “as músicas são exemplos de uma linguagem autêntica, memorável e rítmica”. E ainda complementa que “as músicas são acessíveis para se trabalhar a oralidade; as rimas permitem aos alunos exercícios de identificação de sons similares; a música gera um ambiente agradável para se praticar a pronúncia”. Da mesma forma, preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais para Língua Estrangeira a oportunidade de oferecer alternativas de ensino baseado na comunicação real. Segundo Brasil (1999, p. 31), a visão de mundo de cada povo altera-se em função de vários fatores, por isso é de fundamental importância conceber-se o ensino de um idioma estrangeiro objetivando a comunicação real, pois, dessa forma, os diferentes elementos que a compõem estarão presentes, dando amplitude e sentido a essa aprendizagem, ao mesmo tempo em que os estereótipos e os preconceitos deixarão de ter lugar e, portanto, de figurar nas aulas.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



## SINT1170 – UNIVERSIDADE DAS CRIANÇAS – UFVJM

VINICIUS VILARINO DOS SANTOS, LUANA PEREIRA LEITE SCHETINO, HAMANDA TEREZA BATISTA SANTOS, GABRIELLE FERRAZ ALVES DE LIMA, NÚBIA DE SARA ABREU, LUANA APARECIDA ALVES

*E-mail:* [vinicius-vilarino@hotmail.com](mailto:vinicius-vilarino@hotmail.com)

### Área: EDUCAÇÃO

**Resumo:** O projeto de extensão intitulado “Universidade das Crianças-UFVJM” (UC-UFVJM) é vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proex) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM e à Faculdade de Medicina-FAMED, da mesma Universidade. É componente da Rede Mineira e Mundial de Universidade das Crianças. O principal objetivo do Projeto é a divulgação científica do corpo humano no aspecto biológico e sociocultural, com a valorização da diversidade/diferenças e o incentivo da inclusão dos saberes. Adicionalmente, visamos uma aproximação de crianças do ensino fundamental e a academia promovendo a curiosidade, pensamento crítico pelo reconhecimento da pergunta como forma de valorização da mesma, a possibilidade de vivências acadêmicas além de proporcionar perspectivas relacionadas às opções futuras de estudo e escolha profissional. Para tal, trabalhamos com oficinas nas escolas dentre as quais desenvolvemos a “Oficina dos Sentidos”. Nela, estimulamos a percepção do corpo, não apenas sua materialidade, mas também sua sensibilidade, culturalidade e historicidade. Esta oficina é a primeira em uma série de encontros, pois é apropriada para se trabalhar o resgate de memórias e percepção do corpo, ela acaba suscitando a expressão de várias dúvidas e perguntas sobre o corpo humano. As perguntas são respondidas pelos bolsistas do projeto que as transformam em ilustrações, curtas de animação e programas de rádio em parceria com a equipe da UC da Universidade Federal de Minas Gerais. Até o momento fizemos as seguintes atividades: I Encontro de Universidade das Crianças de Minas Gerais (UFMG); colaboração na “Exposição Processaber” juntamente com o Espaço do Conhecimento da UFMG e Casa da Glória de Diamantina; oficinas nas E. E. Júlia Kubitscheck e José Augusto Neves com cerca de 120 crianças de 9 a 12 anos de idade; cursos do “Pequeno Universitário” denominados “Detetives de Bactérias e Médico Por Um Dia” realizados na FAMED-UFVJM com cerca de 60 crianças da E. E. José Augusto Neves; recolhemos cerca de 150 perguntas feitas pelas crianças as quais serão divulgadas em programa da Rádio Universitária da UFVJM, além da criação da página do projeto no Facebook e Instagram. O projeto encontra-se em execução pelo terceiro ano consecutivo, por meio do edital Proexc 01/2019-PIBEX e visa a ampliação das ações no ano de 2019 com elaboração das miniconferências para as crianças na universidade e a execução do programa de rádio, além das oficinas já realizadas.

**Apoio:** PROEX; FAMED

## SINT1171 – Ver Ciência UFVJM

*MATHEUS ALELUIA RODRIGUES, RENATA MARIA GUIMARAES, MARIA LUÍZA DE ASSIS  
SILVANO, BRUNO FRANÇA DOS SANTOS, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA*

*E-mail: mxdym97@gmail.com*

**Área:** EDUCAÇÃO

**Resumo:** A Mostra Internacional Ver Ciência é o evento oficial da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT, que seleciona programas de TV relacionados ao tema central da SNCT, que em 2018 trouxe como tema “Ciência para Redução das Desigualdades”. O Projeto Ver Ciência UFVJM, consiste na exibição de vídeos que foram doados pelos curadores da Mostra Internacional Ver Ciência, para que as instituições cadastradas façam a exibição dos vídeos relacionados ao assunto. O objetivo do projeto é valorizar a disseminação da cultura científica pela televisão e divulgar por meio de vídeos, ciência na comunidade acadêmica da UFVJM – Diamantina-MG e em escolas da região de Diamantina. O Projeto Ver Ciência UFVJM foi desenvolvido no Campus JK no ano de 2017 tendo um público de aproximadamente 600 pessoas nas diversas sessões de exibição dos vídeos. Isso mostra o interesse da população nos assuntos de Ciência e Tecnologia divulgados por meio dos vídeos. Devido ao projeto, estudantes da cidade de Diamantina e região têm acesso a informações sobre ciência e tecnologia de forma compreensível e interessante, o que contribui para a divulgação do conhecimento e da cultura científica. Os vídeos oferecem ao público acesso a informações sobre estudos e avanços da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico mundial, o que permite que as pessoas compreendam a importância da pesquisa científica para a sociedade. Por meio da divulgação de vídeos com assunto de ciência e tecnologia, o espectador poderá ampliar seu conhecimento, adquirir embasamento para argumentar sobre os assuntos de interesse comum, poderá aprender sobre novos hábitos e culturas, o que contribuirá para a melhoria da vida e da sociedade. O projeto realizou a exibição de vídeos para estudantes da E. E. Interventor Alcides Lins – Curvelo, E. E. Eponina Soares dos Santos – Sete Lagoas e na E. E. Maurílio de Jesus Peixoto – Sete Lagoas e para estudantes do curso de fisioterapia da UFVJM – Diamantina, abrangendo um público de aproximadamente 600 pessoas. Relatos positivos de professores e alunos foram direcionados aos membros do projeto, demonstrando o interesse e aceitação para a promoção desta ação extensionista.

**Apoio:** UFVJM



## **SINT1172 – Conscientização do uso correto de agroquímicos em pequenas propriedades do município de Unaí/MG**

*ROBERTA LEÃO OLIVEIRA, MARÍLIA GABRIELA BRANDÃO GONÇALVES, LEANDRO AUGUSTO FELIX TAVARES, IVAN PEREIRA DE SOUZA*

*E-mail: lleao.roberta@gmail.com*

**Área:** MEIO AMBIENTE

**Resumo:** Na agricultura, utilizam-se muitos insumos químicos, como fertilizantes e agrotóxicos, tanto em pequenas quanto em grandes extensões de áreas cultivadas. Vale ressaltar que, para garantir a eficiência e não contaminar o meio ambiente, é necessário, entre outros fatores, utilizar esses insumos de forma criteriosa, principalmente os agrotóxicos, pois esses foram desenvolvidos com a finalidade de eliminar ou controlar populações de seres vivos. Assim, os agrotóxicos apresentam resultados de controle eficazes, e essa eficiência é obtida pelo uso de novos produtos altamente específicos no combate a determinadas pragas, doenças e plantas invasoras, das mais variadas culturas. Esse fato compensa a deficiente deposição obtida com as pulverizações, onde nem sempre atinge o alvo desejado. Devido ao alto índice de contaminação com esses produtos, contaminação esta causada pela manipulação inadequada do produto, falta de equipamentos de proteção individual entre outros fatores, trabalhadores rurais não estão conseguindo sobreviver da renda de sua propriedade. Para a melhoria desse processo como um todo, é imprescindível que haja maior interação entre as diversas áreas de conhecimento dessa ciência aplicada. Neste sentido, o projeto através dos discentes, de sua equipe multidisciplinar, poderá contribuir para reduzir o uso de agroquímicos, aplicando de forma correta e responsável, deste modo poderá melhorar a saúde dos agricultores e ajudar na prevenção do meio ambiente no município de Unaí-MG.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1173 – Cultivo do capim dourado (*Syngonanthus nitens*) em Raiz, Presidente Kubitschek – implantação de unidades experimentais de gestão comunitária e de gestão familiar**

*CAMILA MOTA MENDES, DEBORA SAMPAIO MENDES, RAFAELA MARIA DA FONSECA AMBRÓSIO, CLAUDENIR FÁVERO, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA*

*E-mail: camilinha\_mendes@hotmail.com*

**Área:** MEIO AMBIENTE

**Resumo:** Na comunidade de Raiz, município de Presidente Kubitschek, MG, o artesanato confeccionado com as hastes da sempre-viva sedinha ou capim dourado (*Syngonanthus nitens*) representa a principal fonte de renda para muitas famílias. Foi considerando a redução na quantidade de matéria-prima nos arredores da comunidade, face à impossibilidade de manejo de campos nativos pela introdução da cultura do eucalipto e de pastagens, que esse projeto de pesquisa-extensão (em andamento) teve como objetivo instalar unidades de cultivo do capim dourado em Raiz, atendendo a uma demanda dos comunitários artesãos. A cartilha “Recomendações para a Sustentabilidade Social e Ambiental do Capim Dourado em Minas Gerais”, contendo resultados de pesquisas-participativas desenvolvidas na comunidade, e que continham informações que poderiam ser utilizadas no desenvolvimento desse projeto, foi socializada. Foram instaladas seis unidades de cultivo de gestão familiar, que constituíam de dois canteiros de  $\pm 6, 0 \times 1, 20$ m, preparados nos quintais ou áreas de uso de uma dada família. Para que a maioria das famílias fosse envolvida, grupos de três famílias foram responsáveis pela instalação (aquisição das sementes, preparo dos canteiros e do material a ser semeado) e condução de uma unidade de cultivo. Do material utilizado no semeio de cada unidade de cultivo (que consistia de inflorescências trituradas) os participantes foram orientados a sistematizar as seguintes informações: época de coleta das inflorescências, quantidade semeada, data do semeio, da emergência de plântulas e informações obtidas em laboratórios e que são compartilhadas com os participantes. Um lote de cada material foi analisado em laboratório, buscando saber a quantidade e a qualidade das sementes presentes, a taxa de germinação, para posteriormente comparar os resultados de laboratório com os de campo. O semeio foi realizado final de outubro e primeira quinzena de novembro. A taxa de germinação das sementes presentes nos materiais utilizadas no semeio das unidades de cultivo foi de 8, 66; 56, 6; 17, 3; 10%; e 64%. A emergência iniciou a partir dos 60 dias após o semeio. As unidades vêm sendo acompanhadas pelos participantes e equipe; à medida que surgem novidades (de laboratório ou de campo), o responsável pela unidade de cultivo e/ou a bolsista do projeto socializa a informação com fotos ilustrativas num grupo de whatsapp e preenchimento, gradativo e compartilhado com os participantes, de uma tabela.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



## SINT1174 – Horta Universitária: plantando ciência e reduzindo desigualdades

LIVIA BRANDOLT, VITÓRIA APARECIDA PORTO LIMA, JOSIMAR RODRIGUES OLIVEIRA,  
FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA

*E-mail: livia.brandolt@hotmail.com*

Área: MEIO AMBIENTE

**Resumo:** Uma horta não se mostra importante apenas pelo ponto de vista socioeconômico e nutricional. Há diversos fatores que a tornam importante, como ser uma atividade utilizada por muitas pessoas como terapêutica, com potencial de melhoria na saúde e na prevenção de doenças. Nesse sentido, criou-se o projeto “Horta Universitária: plantando ciência e reduzindo desigualdades”, desenvolvido no Setor de Olericultura do Campus JK, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), em Diamantina, MG. O objetivo foi implantar uma horta com a participação de estudantes de graduação dos diversos cursos do Campus. As atividades realizadas na Horta, de caráter multidisciplinar, além de agregar e construir coletivamente o conhecimento relacionado ao cultivo de plantas entre alunos, promoveu maior socialização, bem como estimulou a participarem de atividades de extensão para melhorar o rendimento individual nos estudos. Foram selecionados oito estudantes voluntários para integrar a equipe do projeto, sendo dois do Curso de Agronomia, dois do Bacharelado em Ciências Humanas, dois do Bacharelado em Ciência e Tecnologia, um do Turismo e um da Nutrição. Entre as atividades desenvolvidas, destaca-se: criação da horta, onde foram desenvolvidas ações desde a confecção de mudas até a colheita do produto final; participação dos estudantes em gravações do programa de rádio “Nas Ondas do Agro”; criação de cartilhas e livrinho de educação infantil com temática relacionada a horta e alimentação saudável e a realização de oficinas voltado para a sociedade durante a programação da terceira edição da Semana de Ciência e Tecnologia de Diamantina. Dos oito estudantes que participaram do projeto, sete deles aumentaram o Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA), o que representa 87, 5 % dos integrantes da equipe. O único estudante que não teve melhoria no rendimento, por outro lado, manteve o CRA acima de 60 pontos. Portanto, conclui-se que a abertura de uma oportunidade para que estudantes da UFVJM venham a integrar algum tipo de projeto em âmbito universitário, mesmo como voluntário, além de cumprir com o dever constitucional da Universidade referente a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, torna-se uma atividade motivadora e que contribui positivamente para a manutenção ou melhoria do rendimento acadêmico. Por sua vez, a melhoria no rendimento acadêmico, elimina um possível fator que levaria a evasão desse aluno do curso ou da instituição de ensino superior.

**Apoio:** PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET) - ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR A RETENÇÃO E A EVASÃO, ANGELA, ANDERSON, ARALMIR, CLÉVER, ISABELA, SIDIONE, HUGO, TEODORO, JOSÉ E MARCIA

## **SINT1175 – Jardim Interativo na UFVJM: valorização dos saberes dos trabalhadores terceirizados.**

*ARIELE SOUZA MARTINS, CECÍLIA MARIA SANTIAGO, MARIA CELMA SANTIAGO, PAULO HENRIQUE DE LACERDA CARDOSO, TARSILA ESTEVES GONÇALVES DE PAULA*

*E-mail: arielemartins13@hotmail.com*

**Área:** MEIO AMBIENTE

**Resumo:** No ano de 2005, foi publicado no Diário Oficial da União a Lei 11.173, que instituiu a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, um marco histórico para o desenvolvimento econômico e sociocultural da região dos vales que nomeiam a instituição e a região norte de Minas Gerais. No ano de 2006, com a expansão da universidade teve início a construção do Campus JK, em Diamantina. O projeto de construção do jardim interativo, surgiu a partir da iniciativa da Licenciatura em Educação do Campo, Projeto Quintal Produtivo e Multiplicador e do Grupo Aranã de Agroecologia e visa promover e recuperar a área externa do prédio do Pavilhão de Aulas 2, através dos princípios fundamentais da agroecologia, valorizando os saberes dos trabalhadores e trabalhadoras terceirizados que atuam em diversas áreas no Campus JK da UFVJM, em Diamantina, fomentando um espaço prático e de debates sobre o aproveitamento eficiente e sustentável de áreas urbanas para a produção de alimentos, plantas medicinais e ornamentais e atividades recreativas que promova qualidade de vida, além de melhorar os aspectos paisagísticos do meio urbano. O processo de mobilização dos trabalhadores e trabalhadoras e demais parcerias foi realizado através da metodologia do Diagnóstico Rural Participativo e no desenvolvimento de dinâmicas participativas e de interação social baseadas na valorização e no intercâmbio das experiências. Com o desenvolvimento dessas metodologias ficou notório que: mesmo os trabalhadores e trabalhadoras que vivem em áreas urbanas, possuem conhecimentos relativos à agricultura, tendo em vista que grande parte destes possuem origem no meio rural e já realizaram atividades agrícolas produtivas. Foi perceptível ainda a existência de organizações entre eles que, se fortalecidas, podem desempenhar papel importante na construção de jardins mais sustentáveis, em algumas áreas marginais do campus existem hortas, jardins com plantas ornamentais originárias da própria área onde foi instalado o campus e o uso de técnicas agrícolas adaptadas às condições encontradas na universidade. Foi realizado ainda, a construção de parcerias junto a outros grupos existentes na instituição, ficando explícito o potencial para a mobilização de pessoas, a fim de desenvolver, aprender e contribuir nas atividades práticas e na construção do saber agroecológico na UFVJM. Um projeto viável, de baixo custo e grandes ganhos sociais, econômicos, ambientais e culturais.

**Apoio:** UFVJM, PROEXC, LEC E DAG



## SINT1176 – O site: Unai vai de bike.

MAYZA RAMOS NASCIMENTO, CARLOS LIMA FERREIRA, ANDERSON ALVARENGA PEREIRA

*E-mail: mahmayza@hotmail.com*

**Área:** MEIO AMBIENTE

**Resumo:** O município de Unai-MG destaca-se entre os principais municípios do estado pela sua rica produção agrícola e pecuária. Por outro lado, a natureza geográfica do município estimula vários moradores a praticarem esportes como o ciclismo. A Associação Unaiense de Ciclismo estima que aproximadamente 650 pessoas praticam frequentemente ciclismo na região. Unai já conta com duas atividades tradicionais de ciclismo, a “Volta do estradão” realizada todo mês de outubro que é uma competição e a “Volta do Boqueirão” realizada todo mês de junho, apenas uma volta. Segundo dados da Secretaria Municipal da Cultura e Turismo, somente estas 02 atividades, no ano de 2017, reuniram 1.480 ciclistas de várias cidades da região e também de outros estados da federação, alavancando a economia do município. Além disso, calcula-se que existem aproximadamente 105 trilhas de mountain bike em todo município e que não são conhecidas por todos praticante de ciclismo da região. A topografia do município é de maioria plana, sendo 60% do terreno plano, 25% ondulado e 15% montanhosa. Dessa forma, é notório o potencial para atividades esportivas de aventura, ecoturismo, turismo rural e principalmente ciclismo e cicloturismo. A bicicleta, além de ser utilizada como meio de transporte, pode ser utilizada para o lazer e práticas de esportes de rendimento, proporciona a possibilidade de contato ecológico e exploração geográfica, sendo utilizada para trilhas, visitas em matas, rios, cachoeiras, lagos, entre outros. O objetivo do projeto UNAI VAI DE BIKE é desenvolver conteúdo digital para mapear e divulgar para os praticantes do ciclismo, ciclo turismo e ecoturismo, na cidade de Unai/MG, buscando mapear as principais trilhas de mountain bike do município de Unai/MG, e disponibilizar as informações em plataformas interativas integradas à aplicativos para smartphones e web-site. Tendo em vista o impacto que a inserção social de atividades esportivas tem na cultura local, contribuindo para com o aumento da renda e da qualidade de vida de sua população, de modo que, a proposta do presente projeto justifica-se através do número elevado de praticantes do ciclismo e ecociclismo e mountain bike na cidade de Unai que, somado às riquezas naturais do cerrado, tornam o esporte o principal meio de lazer e exercício físico de centenas de pessoas.

**Apoio:** PROEX - PROGRAD, UFVJM, CASA DO CICLISTA.

## SINT1177 – RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO "ERA UM VEZ, VIROU NOVO!"

ANA VICTÓRIA SILVA DE ABREU, LUMA LEAL VIVEIROS, HALANA FERNANDA FONSECA MOTA,  
LÚVIA THAGMAN SANTOS, FLAVIANA TAVARES VIEIRA TEIXEIRA

*E-mail: anaviviabreu@gmail.com*

**Área:** MEIO AMBIENTE

**Resumo:** O projeto de extensão “Era Uma Vez, Virou Novo!” teve como objetivo despertar nas crianças participantes a reflexão sobre a importância de preservar o meio ambiente através da reciclagem, contribuindo para o desenvolvimento de atitudes conscientes em relação à sustentabilidade, além de proporcionar contato direto dos discentes com a comunidade e, assim, contribuir para o crescimento individual. O projeto foi realizado na Vila Educacional de Meninas (VEM) no município de Diamantina em dois dias diferentes, para crianças com idade entre três e treze anos. No primeiro dia realizou-se o contato inicial, com apresentações sobre o projeto, a importância da reciclagem e o funcionamento da coleta seletiva. Já no segundo dia de visita, realizou-se a oficina de reciclagem, utilizando materiais levados pelas próprias crianças. A oficina foi conduzida pela equipe do projeto que além de apresentar ideias de objetos, supervisionou e auxiliou para que crianças não tivessem nenhum acesso a objetos cortantes, perfurantes ou outros que possam causar qualquer risco a elas. Os produtos finais provenientes da oficina foram fotografados e usados na ilustração de duas cartilhas infantis, as quais tiveram o roteiro das histórias confeccionado pelos extensionistas. O contato inicial realizado no primeiro dia teve a duração de 90 minutos. Ao questionar as alunas participantes sobre o que sabiam em relação a problemática do lixo e o seu impacto sobre o meio ambiente, percebeu-se que a grande maioria possuía apenas uma vaga ideia sobre o assunto e que o aprofundamento no tema seria, portanto, de grande relevância. Durante a realização da oficina de reciclagem, no segundo dia, foram confeccionados vários objetos e brinquedos. A partir disso, as alunas perceberam que é possível dar um destino muito interessante a diversos materiais que não utilizamos mais e ainda contribuir com a preservação do meio ambiente. A pesquisa de satisfação realizada ao final de todas as atividades mostrou grande satisfação com todo o material criado, bem como uma maior compreensão em relação a reciclagem e sustentabilidade. Diante disso, analisou-se que o projeto foi bem sucedido e aceito pela turma e que os resultados das atividades realizadas foram muito positivos, sendo realmente um espaço de trocas de saberes.

**Apoio:** APOIO PET-MEC



## **SINT1178 – “Semeando uma ideia”: Educação ambiental em um viveiro educador como ferramenta para o ensino de Silvicultura, Botânica e Proteção de Plantas**

*SOANE MIRANDA SALES, THIAGO FERREIRA COSTA, THAMIRES DA SILVA FREITAS, PAULA GABRIELA DE PAULA SOUSA NUNES SOUTO, JEAN DA COSTA SILVA, MARCIANA ALVES FARIA MACHADO, LUIZ FELIPE NOBRE DA SILVA SÁ, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES*

*E-mail: mirandasoane@gmail.com*

**Área:** MEIO AMBIENTE

**Resumo:** O município de Unaí, situado na Região Noroeste de Minas Gerais é banhado pelo Rio Preto, um dos principais afluentes do Rio Paracatu e São Francisco. Com a intensa mecanização da lavoura, o Rio Preto vem sofrendo os mais variados tipos de intromissão, com sinais visíveis de desequilíbrio ambiental. O bioma Cerrado, que segundo o IBGE ocupa 23, 92% do território nacional, possui árvores com raízes profundas, que ajudam a formar lençóis freáticos, logo a vegetação nativa é a única capaz de segurar a água. Contudo, o Cerrado vem perdendo grande área para os latifúndios, então percebeu-se a importância de se trabalhar com a educação ambiental, que assume cada vez mais, uma função transformadora, pois permite que o cidadão possa repensar as suas práticas sociais. Os universitários, como agentes sociais, precisam aprender e difundir técnicas de produção de mudas capazes de recuperar matas ciliares e florestas nativas. Desse modo, trabalhou-se com o fornecimento de conhecimento e capacitação dos alunos, e posteriormente dos agricultores familiares para a produção das mudas sadias, adaptadas para a região. As mudas produzidas de espécies nativas, foram doadas a comunidades rurais, para a recuperação de matas ciliares e áreas degradadas, já as mudas de espécies exóticas, foram destinadas à arborização do campus definitivo do Instituto de Ciências Agrárias em Unaí – MG. Entre ambas espécies foram produzidas mais de 500 mudas. O projeto baseou-se também na interdisciplinaridade, sendo assim, trabalhou-se com a construção de viveiros utilizando materiais alternativos e sustentáveis; a quebra de dormência simples e viável aos pequenos produtores; o teste de extratos de plantas como bioinseticidas e promotores da nutrição vegetal; preparo e utilização de diferentes adubos orgânicos. Foram realizadas pesquisas afim de descobrir as potencialidades de cada espécie, como por exemplo, adubo verde, capacidade de retenção de água no solo, promoção da estruturação do solo, boa fonte de biomassa, entre outros aspectos. Logo, construir um Viveiro Florestal Universitário, com os objetivos de realizar ações integradas de ensino, pesquisa e extensão na área ambiental tende a ampliar o espaço de integração entre a Universidade e a comunidade regional. Espera-se que estas atividades promovam uma boa experiência como extensionistas durante a vida universitária e profissional, garantindo uma educação ambiental no processo de formação social do universitário.

**Apoio:** PROEXC, UFVJM, INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS/ICA

## **SINT1179 – Atendimento odontológico a crianças com trauma na dentição decídua**

*LARISSA DE SOUZA MOURÃO, MARIA ELIZA DA CONSOLAÇÃO SOARES, EDNELE FABYENE PRIMO MIRANDA, PRISCILA SEIXAS MOURÃO, JOANA RAMOS JORGE, ANA CAROLINE ALVES DA SILVA, MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE*

*E-mail: larissasouzamourao@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE

**Resumo:** O trauma na dentição decídua (TDD) é frequente em crianças pré-escolares, uma vez que as habilidades motoras ainda não estão bem estabelecidas neste período de vida. Dentes fraturados, deslocados ou perdidos podem levar a impactos funcionais, estéticos e psicológicos nas crianças e seus pais. Além disso, tal acometimento pode causar dor e afetar o desenvolvimento da dentição permanente. O TDD é considerado uma situação de urgência e um prognóstico favorável está diretamente relacionado ao tempo decorrido do trauma até o atendimento odontológico, além do acompanhamento periódico dessas crianças. Muitas vezes, porém, o atendimento que deveria ser imediato não é efetivamente realizado devido a falta de conhecimento de pais e responsáveis. Diante disso, o objetivo desse projeto de extensão é oferecer assistência odontológica de urgência e acompanhamento a crianças que sofrerem TDD. Além disso, integrar ações de prevenção e de promoção da saúde bucal e orientar pais, professores e profissionais de saúde sobre as consequências que o TDD pode causar. Inicialmente foi realizada uma capacitação da equipe de trabalho, através de aulas demonstrativas ministradas pelos coordenadores do projeto e organização de grupos de estudo do tema abordado. Além disso, foi implantada a Clínica de Trauma, onde todos os dias, em escala de plantão, há um aluno da pós-graduação juntamente com um aluno da graduação para atendimento emergencial dos casos de crianças com TDD. Todas as sextas feiras ocorre o acompanhamento clínico e radiográfico das crianças de acordo com a periodicidade preconizada para cada tipo de trauma. Esse acompanhamento deverá acontecer até a erupção do dente permanente sucessor. Foram realizadas ações de divulgação da clínica, palestras com professores e pais sobre a importância da identificação e atendimento imediato a crianças que sofreram traumatismo dentário. A equipe apresentou o projeto e realizou atividades de educação em 6 Estratégias de Saúde da Família e 9 Centros Municipais de Educação. Foram disponibilizados cartazes, cartilhas e folders com informações para prevenção do TDD e o telefone de contato da clínica. Foram atendidas 49 crianças no plantão da clínica durante o último ano. Os tratamentos das crianças foram realizados e as mesmas se encontram em acompanhamento clínico e radiográfico periódico. Esse acompanhamento será realizado até a erupção do dente permanente sucessor, para que possíveis sequelas sejam identificadas e tratadas imediatamente.

**Apoio:** PROEXC



## SINT1180 – Centro de Referência em Diabetes nas Escolas de Diamantina: Um relato de experiência

*HUGO DOS SANTOS SILVA JUNIOR, VERÔNICA PABLINI DE ABREU MARTINS, PAOLA APARECIDA ALVES FERREIRA, MAYARA DUMONT CUNHA, TATIELE DE JESUS LOURENÇO, ANA LAURA SILVA ANDRADE, PAULO MESSIAS DE OLIVEIRA FILHO, EDSON DA SILVA*

*E-mail: hugojunior\_100@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE

**Resumo:** O Diabetes Mellitus tipo 1, uma condição crônica e autoimune, traz complicações para o indivíduo portador que podem ser minimizadas com o autocuidado. Quando falamos dessa condição em crianças, o risco aumenta devido o nível de instrução das mesmas. Para isso, é necessário que os profissionais em contato com essas crianças possuam o conhecimento para que possam assistir de forma eficaz a construção da habilidade de autocuidado sobre a condição de saúde que essa criança terá pelo resto de sua vida. Sendo assim, esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de capacitar profissionais das escolas de ensino fundamental e médio em relação aos cuidados necessários ao aluno com diabetes, para que pais e alunos tenham maior segurança em relação ao tratamento durante o período escolar. Dessa forma, foi implementado o Centro de Referência Diabetes nas Escolas (CRDE) em Diamantina com o apoio do CRDE da Santa Casa de BH. Este centro é constituído de uma equipe multiprofissional que dá apoio aos funcionários das escolas sobre os cuidados com o aluno com diabetes. Foram três escolas parceiras, sendo duas da rede pública (Escola Municipal Belita Tameirão e Escola Estadual Matta Machado) e uma da rede privada (Colégio Diamantinense), encontrando-se respectivamente nestas escolas, 1, 4 e 0 alunos com diabetes tipo 1. O projeto contou com diversas ações como oficinas teórico-práticas, jogos educativos, vídeos seguidos de discussão dialogada, dinâmicas em grupos e roda de conversa. Dentre os temas abordados, podemos citar conceitos gerais em diabetes e obesidade, técnica de monitorização glicêmica, alimentação e atividade física, além dos direitos e deveres das escolas em relação ao diabetes. O projeto beneficiou cerca de 160 funcionários e 1350 alunos que se mostraram interessados e participativos durante as realizações das atividades sobre o tema. Além disso, foi perceptível a desmistificação do diabetes nessas escolas, assim como a educação e prevenção do diabetes tipo 2 na comunidade escolar que apesar de não ser o foco principal do projeto, já que o DM1 é o mais comum em crianças, diversos estudos mostram a alta incidência do DM2 em crianças e adolescentes.

**Apoio:** PROEX, PIBEX

## **SINT1181 – Curso de Educação Alimentar e Nutricional como instrumento para inclusão da alimentação saudável e equilibrada na escola**

*WILLIAN DOUGLAS PEREIRA, ANA CAROLINA SOUZA SILVA, NADJA MARIA GOMES MURTA, LUCIANA NERI NOBRE, MARIA CLARA PIMENTA DE SOUZA, HEMERSON PETERSON DE LIMA, MÁRCIA APARECIDA MILAGRES NOGUEIRA*

*E-mail: willian1607@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE

**Resumo:** Recentemente a lei brasileira instituiu a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) como tema transversal no ensino fundamental, assim, torna-se necessário estratégias curriculares e pedagógicas, bem como envolvimento da comunidade escolar para que a EAN seja uma realidade nas escolas. Descrever o desenvolvimento de um curso de EAN para pedagogos da comarca de Diamantina para auxiliá-los a incluir o tema alimentação e nutrição no currículo escolar. Trata-se do desenvolvimento de um curso de EAN para pedagogos escolares. Este curso faz parte das ações previstas do Programa de extensão intitulado “Programa de inclusão da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) nas unidades escolares municipais e estaduais de ensino da comarca de Diamantina/MG” o qual é desenvolvido por extensionistas da Curso de Nutrição da UFVJM com parceria de nutricionistas e pedagogas da Secretaria Municipal de Educação e pedagoga da Superintendência Regional de Ensino de Diamantina. Os referenciais teóricos utilizados para Curso foram o Marco de EAN, Guia Alimentar para População Brasileira e Cadernos de atividades para EAN. E a abordagem pedagógica foi fundamentada nas teorias de Paulo Freire, Cal Rogers e Lev Vygotsky. Neste curso assumiu-se uma concepção problematizadora, e todo o conteúdo trabalhado proporcionou debate sobre a importância da EAN no currículo escolar e a necessidade de ultrapassar uma abordagem instrucional da educação, para uma abordagem transformadora e dialógica. O Curso foi planejado e executado por quatro nutricionistas e três pedagogas e ocorreu em dezembro de 2018 e teve duração de oito horas. O curso foi dividido em dois momentos: num primeiro momento informações teóricas foram apresentadas e discutidas com os pedagogos e num segundo momento foi realizada oficinas em que os participantes planejaram atividades com inclusão de EAN e apresentaram para o grupo. Participaram do Curso 52 supervisores pedagógicos das escolas municipais e estaduais dos nove municípios que compõem a Comarca de Diamantina/MG. Considerando o interesse dos participantes durante o curso acreditamos que houve uma sensibilização para a inclusão desse tema no currículo escolar de forma transversal e interdisciplinar, assim acreditamos que com este curso os participantes entenderam que a EAN pode e deve ser uma importante ferramenta no ambiente escolar para prática da reflexão e para a promoção de hábitos alimentares saudáveis.

**Apoio:** UFVJM, PROACE, EDITAL PROEXC 01/2018



## **SINT1182 – Fisioterapia aquática no alívio da dor: uma intervenção com mulheres com fibromialgia.**

*JURANDIR FLOR, JOUSIELLE MÁRCIA DOS SANTOS, ANA CAROLINE NEGREIROS PRATES,  
VANESSA GONÇALVES CÉSAR RIBEIRO, ANA CRISTINA RODRIGUES LACERDA*

*E-mail: jurandirf@live.com*

**Área:** SAÚDE

**Resumo:** A fibromialgia (FM) é uma síndrome de dor crônica que é fundamentalmente diferente de distúrbios reumáticos em que a dor associada com FM não é devido a danos nos tecidos ou inflamação. É uma doença reumática de origem desconhecida, caracterizada por dor crônica generalizada e sensibilidade em pelo menos 11 dos 18 pontos dolorosos específicos, durante pelo menos três meses, de acordo com os critérios do colégio americano de reumatologia. Além disso, a FM pode estar associada a diversos sintomas como fadiga, ansiedade, depressão, sono não reparador, rigidez muscular e síndrome do intestino irritável, gerando grande impacto em aspectos funcionais, emocionais e sociais na vida dos indivíduos. Considerada uma das condições clínicas reumatológicas mais frequentes, a FM apresenta dados epidemiológicos variáveis. Em estudos feitos nos EUA e na Europa a prevalência encontrada foi de até 5% na população geral, ultrapassou 10% dos atendimentos em clínicas reumatológicas. No Brasil, está presente em até 2, 5% da população geral, predomina no sexo feminino, principalmente entre os 35 e 44 anos de idade. Estudos evidenciam a eficácia de exercícios em água aquecida na melhora de sintomas da doença e na qualidade de vida relacionada à saúde. A fisioterapia aquática é muito utilizada no processo de reabilitação, especialmente em pacientes com doenças reumáticas, por possuir algumas vantagens devido às propriedades físicas e efeitos fisiológicos propiciados pelo meio aquático. O objetivo dessa ação extensionista é proporcionar vivência em meio aquático a mulheres diagnosticadas com FM, sendo uma alternativa para reduzir os desconfortos causados pela síndrome FM a fim de minimizar os prejuízos na qualidade de vida e também nos aspectos físico-funcionais, emocionais e sociais, além de fornecer a essas mulheres, informações necessárias sobre a doença e como controlá-la por meio de orientações. O projeto é desenvolvido na piscina da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. A intervenção é realizada 2 vezes por semana. A terapia é composta por exercícios preparatórios, exercício aeróbico, fortalecimento muscular e relaxamento, totalizando 60 minutos cada sessão. Os relatos obtidos das participantes, parentes das mesmas e de todos os integrantes da equipe de desenvolvimento do projeto, demonstram resultado satisfatório alcançado com a atividade extensionista.

**Apoio:** UFVJM

**SINT1183 – Trupe Canina: Atividade Assistida por Animais (AAA) para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) atendidas pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Unaí (APAE Unaí)**

*CLAUDINETE DA ASSUNÇÃO RAMOS PENHA, MATHEUS RIBEIRO COELHO, ANA PAULA LUIZ DE OLIVEIRA, JEFFERSON DE JESUS BRANDÃO, JEANNE BROCH SIQUEIRA*

*E-mail: claudinete.ramos@gmail.com*

**Área:** SAÚDE

**Resumo:** As Atividades Assistidas por Animais (AAA) segundo PRADO(2012) oferecem um instante motivacional, educacional, de lazer, descontração, recreação, distração, socialização e benefícios emocionais. Objetivou-se com este projeto realizar AAA, utilizando cães, em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) da Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais de Unaí (APAE Unaí). Foram realizadas 23 sessões, com duração de 30 minutos, semanalmente (durante o ano de 2018), nas dependências das APAE, utilizando 03 cães terapêuticos, 2 da raça Shih Tzu e 1 Poodle. As crianças que participam do projeto foram selecionadas pelo psicólogo Jefferson J. Brandão da APAE; Todos os pais foram esclarecidos quanto ao modo e finalidade da AAA e assinaram autorização para a participação dos filhos nas atividades com os cães. Quanto aos animais, todos os candidatos foram avaliados por médico veterinário do corpo docente do curso de medicina veterinária da UFVJM. Em relação a escolha dos animais eles deverão ser calmos e inspirar confiança em que o irá manejar, deverá sustentar o olhar das pessoas, gostar que lhe façam festas, o abracem e toquem, mantendo-se calmo perante movimentos bruscos e barulhos altos. Durante as sessões, sempre com acompanhamento do psicólogo responsável pelas crianças, foram desenvolvidas atividades dinâmicas como passeio com o cão individual incentivando o respeito ao próximo e espera por sua vez, pergunta-se frequentemente o nome dos cães, motivando a memória e a fala, sobre a vestimenta dos cães e perguntados as cores, também temos cães com tamanhos e pelagem diferentes desenvolvemos nessa atividade tato e percepção, para os participante que tem receio em tocar no cão e estimulado o toque com escovação do cão. Durante as sessões observa que os alunos que tinham medo dos cães com atividade de escovar já passaram a interagir com o mesmo, as mais ativas conseguem esperar a sua vez de passear com o cão, em relação ao nome dos cachorros o nome foi memorizado a pronuncia para alguns ainda não e clara mais já teve uma boa evolução, as cores das roupas dos cães as crianças já tem bastante facilidade em reconhecer, as crianças desenvolveram mais companheirismo umas com a outras compartilhando os passeios com os cachorros, isto mostra reciprocidade troca de respostas ante as necessidades do outro.

**Apoio:** PROEXC, UFVJM E APAE-UNAÍ



## SINT1184 – Um Sorriso pela Vida

*GUILHERME AUGUSTO BARROSO DE AGUIAR, KAREN SANTOS LIMA, ALISON CRISTINE PINTO GUELPELLI, SUZANA ESTEVES QUADROS, CHRISTIAN MAINARTI DIAS, BRUNA TATIANNE SILVEIRA PEIXOTO, ANA CAROLINA COELHO DE OLIVEIRA*

*E-mail: karenslima@yahoo.com.br*

**Área:** SAÚDE

**Resumo:** O projeto de extensão Um Sorriso pela Vida propõe, através da arte da palhaçaria, uma intervenção focada no lado humanizado da atenção à saúde na Santa Casa de Caridade de Diamantina e Hospital Nossa Senhora da Saúde, junto com uma casa de longa permanência (Asilo Pão de Santo Antônio). Este projeto tem dois objetivos principais: propor uma melhor experiência de internação ou institucionalização das instituições acolhidas; e promover um contato interdisciplinar com alunos e profissionais de diversas áreas, melhorando a comunicação, a empatia, a capacidade de enfrentar situações adversas e a capacidade de improvisar. Para isso, durante o ano de 2018, foram feitas intervenções nas instituições acima citadas, em que estudantes e demais pessoas da comunidade se caracterizavam de palhaços. Para as intervenções, foi dado foco na preparação de palhaços através de oficinas de palhaçaria e de reuniões com uma psicóloga que acompanha o grupo. A principal característica dessa proposta é trabalhar por meio do lúdico, de modo que, além dos efeitos já conhecidos em literatura em pacientes de diversas faixas etárias, o benefício psicossocial se estenda também aos alunos participantes. Esse benefício foi observado através de relatos obtidos durante as reuniões, que mostram o desenvolvimento dos estudantes com relação às habilidades de comunicação, improviso, empatia, trabalho em equipe, e mesmo na superação de receios próprios, como o público. Isso se torna importante visto que o curso superior apresenta uma grande fonte estressora para os alunos, especialmente da área da saúde, o que pode levar à síndrome do burnout, que por sua vez reduz o rendimento dos acometidos e faz com que a pessoa haja de forma mecanizada. Ao lidar com situações hospitalares de modo lúdico, o estudante aprende a ser mais humano de modo menos estressante. Além disso, foi possível observar também nos relatos, que pacientes e acompanhantes sentiam-se bem com a presença dos palhaços, pediam para voltar, riam, choravam, desabafavam, e mesmo relatavam que se sentiam acolhidos no grupo, por não existir nenhum tipo de discriminação. Considera-se, assim, importante a atuação do projeto, trazendo benefícios para todos os envolvidos.

**Apoio:** UFVJM

**SINT1185 – “CHÃO PARA BRINCAR: PASSINHOS EU VOU DAR - Favorecendo o desenvolvimento de crianças em desvantagem econômica”**

*LARISSA RAYANE MENDES ROCHA, JULIANA NUNES SANTOS, ROMANA FRANCTHESK MENDES DA CUNHA, ALCILENE MARIA GOMES, CECILIA GONCALVES, ROSANE LUZIA DE SOUZA MORAIS ROSANE MORAIS*

*E-mail: larissarocha\_ufvjm@hotmail.com*

**Área:** SAÚDE

**Resumo:** A primeira infância é uma fase da vida importante para o desenvolvimento humano e o ambiente exerce importante papel durante este período. Viver em condições de desvantagem econômica coloca as crianças em risco para atraso no desenvolvimento por diversos fatores, dentre eles, as famílias têm dificuldades econômicas para investir em recursos e material de aprendizagem. Portanto, o projeto foi desenvolvido visando oferecer intervenção em ambiente coletivo que proporcionasse maior oportunidade de estimulação para crianças em desvantagem econômica. O projeto de extensão aconteceu no berçário de uma instituição filantrópica localizada em um bairro de vulnerabilidade social em um município localizado no Vale do Jequitinhonha, MG. Participaram as 20 crianças matriculadas e sua única cuidadora. O Denver II foi aplicado antes e após a intervenção para documentar possível impacto no desenvolvimento infantil. Para a caracterização dos participantes foi aplicado um questionário socioeconômico e o Critério de Classificação Econômica Brasil. A intervenção tratou-se da introdução de dois momentos diários de brincadeiras livres, mediadas pela cuidadora, com brinquedos diferentes em cada sessão, mas iguais para todas as crianças, durante 20 semanas. Foi utilizado teste não paramétrico para amostras dependentes Wilcoxon. Como resultados verificou-se que 41, 2% das mães das crianças possuíam escolaridade até o ensino fundamental completo e 47, 1% das famílias das crianças foram classificadas economicamente como D e E. Os resultados do DENVER pré e pós intervenção evidenciaram melhora em quase todos os domínios avaliados, com redução de cautelas e atrasos. Porém o domínio que teve uma melhora estatisticamente significativa foi a linguagem ( $p=0,014$ ). Este resultado está de acordo com o relato da cuidadora, que afirmou ter percebido uma melhora na interação das crianças com ela, com seus pares e também com os familiares em casa. Além disso, observou-se que ocorreu mudanças na estrutura física do berçário da instituição. Antes a maior parte do lugar era ocupada por berços, porém os berços foram retirados e conquistou-se maior espaço livre para as brincadeiras. Espera-se que os efeitos positivos obtidos na intervenção possam minimizar as desigualdades de saúde ligadas a esses atrasos e sua influência nas oportunidades futuras dessas crianças.

**Apoio:** PROEX, LAPED



## SINT1186 – Cervejaria Escola UFVJM – Divulgando a tecnologia e a cultura cervejeira em Diamantina e região

CAROLINE DIAS DE OLIVEIRA RODRIGUES, EMANUEL ROBERTO FARIA

*E-mail: caroldr\_@hotmail.com*

Área: TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

**Resumo:** A Cervejaria Escola-UFVJM tem se consolidado como um projeto institucional de extensão que tem como principal objetivo difundir a tecnologia e a cultura cervejeira, integrando o ensino, a pesquisa e a extensão. É um espaço de diálogo, integração e interação entre a universidade e a sociedade, além de ser um local de desenvolvimento do discente, com vistas ao enriquecimento do conhecimento e do senso crítico, em suas manifestações éticas, materiais, científicas e tecnológicas. Na execução do projeto foi empregado uma metodologia participativa, que permitiu a ampliação do diálogo, da interação e da participação de todos os agentes envolvidos (servidores, discentes, produtores e apreciadores de cerveja) com foco na resolução de problemas coletivos e no desenvolvimento e consolidação do turismo cervejeiro em Diamantina e região. Dentre as ações de extensão promovidas destacamos: O evento "Como fazer cerveja" que consistia em exposições teóricas e práticas sobre cerveja com participação do público nas etapas de produção. A campanha "Re-engarrar" que atuava recolhendo os vasilhames inutilizados nos pontos de coleta e entregando-os à Distribuidora de Bebidas Amaral, possibilitando o seu retorno à cadeia produtiva. O programa de rádio "Copo Cheio" transmitido diariamente e abordando temas inerentes à história e ao processo cervejeiro. Participação em um "Talk Show: Evento, Turismo e Cerveja" e apoio às disciplinas "Introdução às Engenharias" e "Biotecnologia de Bebidas". Organização do "1º Workshop Cervejeiro" com a participação de mestres cervejeiros de Diamantina, Belo Horizonte e Florianópolis discutindo inovação, organização e cervejas brasileiras. Auxílio na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso-TCC intitulado: "Produção de cerveja artesanal elaborada com Araticum (Annona Crassiflora)". Confecção de cartilhas técnicas abordando as etapas de produção, ingredientes e métodos de limpeza, higienização e sanitização. Através dessas ações, o projeto contribuiu na formação e no aprendizado dos discentes por meio de experiências interdisciplinares e sociais, aproximando a teoria (pesquisa científica e tecnológica) da prática (produção caseira de cerveja). Além disso, tais ações possibilitaram o diálogo e a troca de saberes entre a universidade e a comunidade, empoderando os cervejeiros com novas técnicas, habilidades e competências e possibilitando a sua organização em forma de associação denominada Confraria Cervejeira de Diamantina-CONCEDI.

**Apoio:** PROEXC - EDITAL PIBEX 01/2018

## SINT1187 – GESTOR VIRTUAL: Aqui, você é o próprio gestor

*FABIO AUGUSTO AMORIM ARAÚJO, ANA CAROLINA SANTOS DE PAULA, HUGO OLIVEIRA LAMOUNIER, LEONARDO FERREIRA DE SOUZA, EDUARDO AUGUSTO BALSAMÃO CAMPOS, GERUZA DE FATIMA TOME SABINO*

*E-mail: fabioaugustus4@gmail.com*

**Área:** TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

**Resumo:** O Gestor Virtual combina a metodologia proposta pela democracia eletrônica com a tecnologia móvel, proporcionando ao usuário uma experiência intuitiva e poderosa, utilizando tecnologias como Global Positioning System (GPS) para identificar precisamente a localização do problema, aliado a um algoritmo de classificação que dará o destaque necessário ao problema em um mapa interativo. A importância do Gestor se dá não só na sua praticidade e eficiência permitidas pelas ferramentas mais eficazes utilizadas em seu desenvolvimento como também é um meio tecnológico facilitador na comunicação entre o cidadão e seus representantes. Desse modo, além de oferecer boa usabilidade, pode causar a mobilização almejada e ainda transformar toda a comunidade certamente, tornando-a mais partícipe em questões públicas. Foi por meio do processo de ensino em Administração, no curso de Sistemas de Informação, que envolveu pesquisa e extensão, que nasceu o aplicativo Gestor Virtual, que está inserido nas novas tendências tecnológicas que exploram mais a aproximação dos cidadãos e governo garantindo, assim, maior participação democrática. O aplicativo viabiliza o processo de controle social sobre os problemas de infraestrutura das vias públicas e saneamento básico na cidade de Diamantina/MG. Para que seja possível a apresentação de soluções de apoio à Democracia Eletrônica, o Gestor Virtual tem capacidade de abranger os três primeiros níveis de participação democrática caracterizado pela transparência e prestação de contas, gerando uma maior responsabilidade política e o controle popular das ações governamentais, já que toda informação apresentada deve ser explicada e justificada. Compreende-se como democracia eletrônica o conjunto de discursos, teorizações e experimentações que empregam as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para mediar relações políticas, tendo em vista as possibilidades de participação democrática nos sistemas políticos contemporâneos e caracterizada por proporcionar reflexão e compreensão sobre o uso das tecnologias de interação social e as transformações que impõem nas práticas sociais e políticas. Nesse grau, a participação do cidadão é mais efetiva, porém, a decisão política ainda é desempenhada, em última instância, pelo Estado.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM



## SINT1188 – INTERCONECTANDO: inclusão digital como meio de socialização de pessoas idosas

*CLAUDIA TERUMI AKAMA, ALEXANDRE HENRIQUE AMADO DA MATTA, DARLAN SOUZA SILVA, GABRIEL OLIVEIRA DURAES, MARLON PARANHOS DUARTE, NICOLLAS TALES SILVA BARBOSA*

*E-mail: claudia.terumi@ufvjm.edu.br*

**Área:** TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

**Resumo:** O projeto “Interconectando” teve como objetivo promover a inclusão digital como meio de ressocialização de pessoas idosas, de Diamantina/MG. Avaliou-se que a inclusão digital constitui um desafio complexo a ser enfrentado por todos os setores e tem sido foco de discussão por suas múltiplas facetas e práticas. Um foco especial deve ser dado às pessoas idosas desta geração, pois estas tendem a enfrentar um desafio adicional de se adaptar à presença massiva de novas tecnologias de informação e comunicação no cotidiano, inclusive nos ambientes domésticos. A dificuldade de se adaptar às novas tecnologias, associada a outros fatores, promove a exclusão social das pessoas idosas e pode ser compreendida como resultante da falta de acesso a essas tecnologias de maneira educativa, ausência de motivações pessoais para o uso e apropriação do conhecimento, bem como medo e resistência em relação ao “novo”. O impacto de projetos voltados para a capacitação das pessoas digitalmente excluídas é muito significativo, com geração de novas oportunidades de trabalho e de atividades, estabelecimento de relações com outras comunidades e pessoas, fomento de novas habilidades e criatividade, nova visão de mundo e papel social, exercício da cidadania, promoção de bem-estar e geração de renda. Nesse sentido, foi oferecido o curso de “Inclusão Digital: Fundamentos de Internet e redes sociais” que teve como objetivo capacitar os inscritos, de forma teórica e prática, para o uso de computador, smartphones, internet, e-mail e redes sociais diversas. Foram abertas duas turmas, com limite de 08 participantes cada, com aulas semanais de 3 horas, durante o período de 8-10 semanas. Nas duas turmas, obteve-se o total de 14 participantes concluintes, com idade variando de 43 a 81 anos (média = 63 anos). Em relação à escolaridade, cinco participantes tinham Ensino Fundamental, três Ensino Médio e seis Ensino Superior, o que indica que a escolarização formal não parece influenciar na dificuldade de uso e acesso às novas tecnologias. Por meio de questionário de avaliação aplicado ao final dos cursos, foi possível constatar avanço no nível de conhecimento e uso de tecnologias, internet e redes sociais, bem como alto nível de satisfação com o curso, melhoria na percepção de autoeficácia, e maior predisposição ao uso de tecnologias e redes sociais entre os participantes.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1189 – PLANEJAMENTO INDUSTRIAL DE UM EMPREENHIMENTO DA INDÚSTRIA DE FABRICAÇÃO DE CACHAÇA DE COQUINHO: ESTUDO DE VIABILIDADE

CLAYSSE APARECIDA ALVES MACHADO, THAIS SILVEIRA PIMENTA, MARCELINO SERRETTI  
LEONEL

*E-mail: clayssealves@yahoo.com*

**Área:** TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

**Resumo:** Para a realização do trabalho foi feito o Planejamento Industrial de uma indústria de Cachaça sabor Coquinho, situada na cidade de Serro-MG. Foi utilizado o software Plano de Negócios 3.0, desenvolvido pelo SEBRAE em Minas Gerais, ferramenta utilizada para a organização das ideias, produtos e serviços a serem oferecidos, analisando os possíveis públicos-alvo e concorrentes, contribuindo para a identificação da viabilidade e gestão da empresa. Foram realizadas revisões de literatura a respeito das ferramentas de avaliação econômica, VPL, TIR, TR e Payback, e com o auxílio do Plano de Negócios elaborou-se a missão da empresa, setores de atividades, forma jurídica, enquadramento tributário, capital social, fontes de recursos, mercado e análise de mercado, plano de marketing, plano operacional, plano financeiro e construção de cenários. Com os resultados obtidos foi possível fazer conclusões sobre a viabilidade da construção da fábrica de cachaça. Foram criados quatro cenários para analisar a viabilidade econômica e retorno financeiro com as atividades da produção da Cachaça Mineirinha. Os cenários foram classificados como Prováveis, Pessimistas e Otimistas, em períodos de 12, 24, 36 e 48 meses. Como resultado, o ponto de Equilíbrio da Produção da Cachaça Mineirinha foi de 86%. Foram obtidos valores de VPL, TIR e TR negativos para o primeiro ano de produção, sem retorno financeiro, mas que se tornam positivos a partir do cenário de 24 meses e crescem de acordo com o cenário. A partir das análises, pode-se perceber que a empresa não apresenta retorno positivo de capital no cenário de 12 meses, sendo obtido apenas a partir do cenário de 24 meses no 19º mês a uma faixa de 0, 3% a 0, 8%. Assim, apenas o segundo ano seria lucrativo aos empresários, porém com um crescimento de lucros muito rentável. O cenário otimista de 48 meses, por exemplo, apresentou um retorno que chega a 172% a uma taxa de 0, 3%, que faz com que o negócio seja altamente viável à longo prazo. Concluindo, pode-se perceber que a implantação de uma fábrica de cachaça demanda um custo inicial de implantação elevado devido, principalmente, à construção do espaço físico e aquisição de maquinário específico para a produção mas que a partir do segundo ano gera altos lucros e se torna extremamente rentável.

**Apoio:** ICT-UFVJM



## SINT1190 – Quick Response Code como meio de acesso aos Procedimentos Operacionais Padrão de equipamentos laboratoriais

*VICTOR DE SOUZA TAVARES, RAFAEL GUERRA FERREIRA, DOUGLAS SANTOS MONTEIRO*

*E-mail: victor.tavares@ufvjm.edu.br*

**Área:** TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

**Resumo:** Aplicar as diversas ferramentas tecnológicas que surgem a todo instante no segmento da educação é um desafio constante e que foi a força motriz para a realização deste trabalho. Diante das dificuldades dos usuários em utilizar certos equipamentos existentes nos laboratórios de química do ICET/UFVJM seja pela complexidade operacional, dificuldade de acesso antes do uso aos manuais frequentemente extensos ou em idiomas distintos ao português foi proposto a utilização da ferramenta Quick Response Code (QR Code) como meio facilitador ao acesso aos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) contendo instruções de uso e cuidados mais relevantes. O passo inicial do processo consistiu na elaboração dos POPs baseando-se nas informações descritas nos manuais de utilização e no contato aos fabricantes. Posteriormente foram disponibilizados no site do respectivo laboratório de lotação do equipamento em questão. Em seguida houve a geração do QR Code utilizando sites/aplicativos específicos. Por fim houve a disponibilização dos POPs aos interessados por meio do acesso ao QR Code relacionado impresso em uma etiqueta fixada ao lado do instrumento em questão. Graças ao uso da referida ferramenta, a acessibilidade aos POPs foi facilitada, tendo em vista que podem ocorrer utilizando Tablets e/ou Celulares contendo aplicativos capazes de ler os códigos previamente gerados. Outra vantagem é que os POPs poderão ser salvos pelos usuários e acessados a qualquer tempo e local, além é claro de se tratar de um mecanismo ambientalmente correto pela economia de papel e tinta tendo em vista que são arquivos digitais. Atualmente esta tecnologia está implantada para o Desruptor ultrassônico, Banho Termostatizado, Estufa de Secagem, Lavadora Ultrassônica, Balança Analítica, Capela de Exaustão e Evaporador Rotativo; mas em breve outros equipamentos serão contemplados. Portanto, pela implementação da referida ferramenta foi possível observar uma maior conscientização sobre o correto uso dos equipamentos o que acaba maximizando sua vida útil, aumentando a qualidade dos resultados analíticos, bem como a segurança dos usuários durante o manuseio; resultados estes que vão de encontro às expectativas almejadas na idealização deste projeto.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1191 – ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA CERVEJARIA PASSOS BEER

MYLENA SALES PALMA PASSOS, MARCELINO SERRETTI LEONEL

*E-mail: palmamylena@gmail.com*

**Área:** TRABALHO

**Resumo:** A cerveja foi criada há 6000 anos a.C., produzida a partir de fermentação de cereais, principalmente a cevada maltada. O surgimento da cervejaria artesanal fez com que a bebida deixasse de ser apenas refrescante e passasse a ser também sinônimo de qualidade gastronômica. Com a popularização da mesma, ampliou a oportunidade de negócio no ramo de cervejas artesanais. Os consumidores têm refinado o seu gosto fugindo da tradicional cerveja fabricada em grandes indústrias e optando por sabores exclusivos e diferenciados. O objetivo geral do trabalho é analisar a viabilidade econômica de uma fábrica de cerveja artesanal. Se especificando em pesquisar o mercado de cerveja, o plano de marketing, plano operacional e plano financeiro. Utilizando métricas que auxiliam o investidor a tomar decisão com mais segurança. Para alcançar resultado da viabilidade neste trabalho foi utilizado o Plano de negócio SEBRAE 3.0, incrementando em uma planilha de fluxo de caixa dados referentes a valores, taxas, cenários que em conjunto favorece a uma análise de sensibilidade. Para compor o plano foi considerado que a empresa irá produzir cinco tipos de cervejas: Citra Burst Triple IPA, Maris Pilsner, California Common e Irish Export Stout. A capacidade máxima instalada é para produção de 5000 litros de cerveja mensais. A planilha de fluxo de caixa que foi preenchida fornece resultados ligados aos índices estudados no plano de negócios. Com esses dados pode-se fazer a análise de viabilidade. Com os resultados das ferramentas pode-se verificar que a viabilidade econômica da empresa Passos Beer em todos os cenários: provável, otimista e pessimista se dá a partir do 19º mês. Em relação aos custos variáveis e fixos da empresa, obteve-se uma porcentagem chamada ponto de equilíbrio (PE) significando que a empresa deverá produzir em torno de 51% da produção mensal relativa a cada mês, cumprindo cada meta estabelecida. A nossa análise de viabilidade é baseada no Plano de Negócio Sebrae 3.0, visto que o início da produção é de 65% e vai aumentando nos próximos meses. Ao final do estudo verificou-se que o Plano de Negócios Sebrae 3.0 se mostrou uma ferramenta muito importante no planejamento de abertura de uma empresa. Os detalhes presentes no plano auxiliam na compreensão do mercado e no que deve ser feito. As ferramentas econômicas demonstraram com mais clareza sobre a viabilidade do empreendimento, sendo assim a segurança ao tomar as próximas decisões sobre o negócio são maiores.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1192 – PERFIL DOS AGRICULTORES FAMILIARES DA REGIÃO DO ALTO JEQUITINHONHA (MG) COM POTENCIAL DE PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)

CAMILA EDUARDA OLIVEIRA, BERNARDO ESPINDOLA SANTOS, FABIANA REGINA LIMA,  
TATIANA NUNES AMARAL

*E-mail: camila.oliveira98@hotmail.com*

**Área:** TRABALHO

**Resumo:** Agricultura familiar tornou-se um termo muito difundido no Brasil a partir da década de 90, quando houve a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). É dentro dele que contem a Lei nº 11.94/2009, que torna obrigatório a destinação de parte da verba governamental recebida no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para compra de alimentos da agricultura de origem familiar para escolas públicas brasileiras. Tendo em vista as dificuldades existentes para as famílias agricultoras se inserirem no comércio, o mercado institucional, nome dado às compras realizadas com verbas do governo que atendem programas de merenda escolar ou restaurante popular, foi criado para aproximar os produtores de base familiar ao consumidor, com intermédio do PNAE. A avaliação do perfil dos produtores pode resultar no conhecimento do tipo de alimento produzido, forma de cultivo e capacitações recebidas pelas famílias da região. Esse estudo teve como objetivo traçar o perfil dos agricultores familiares da região do Alto Jequitinhonha que possuem potencial de participação no PNAE. Foi feito um levantamento de dados selecionados de questionários aplicados pela Vigilância Sanitária do local à 137 produtores rurais da região. Do total de produtores rurais entrevistados, 65, 7% fornecem produtos alimentícios ao PNAE, dentre eles hortaliças, frutas e farináceos, 13, 1% não participam do programa e 21, 2% não responderam. Embora não forneçam alimentos ao PNAE, estes agricultores possuem potencial de participação, visto que entre os alimentos produzidos estão em sua maioria farináceos, grãos e hortaliças. De acordo com Azevedo (2014), a documentação que exige o padrão sanitário dos alimentos da agricultura familiar é um dos fatores que acaba impedindo a participação dos mesmos no programa. Outro empecilho, é a necessidade de emissão de nota fiscal eletrônica por parte dos produtores, uma vez que, 37% deles não sabem ler e nem escrever (Censo Agropecuário, 2006 apud Oliveira, 2013), além de não terem apoio técnico para a elaboração das notas. Através da observação dos dados pode-se observar que a maioria dos produtores rurais participa do PNAE e os que não participam tem potencial de participação, visto a produção de alimentos que podem ser ofertados às escolas.

**Apoio:** VIGILÂNCIA SANITÁRIA (VISA); INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (ICT) - UFVJM; FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAPEMIG)

## SINT1193 – Análise de cor em barras de proteína elaboradas com diferentes concentrações de farinha de frango e whey protein

INGRID TEIXEIRA SANTOS, ANA VICTÓRIA SILVA DE ABREU, CAMILA RAIMUNDA CARMINDO,  
MONALISA PEREIRA DUTRA ANDRADE

*E-mail: ingrid\_teixeira\_santos@hotmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma barra de proteína elaborada com diferentes concentrações de farinha de peito de frango e whey protein, além de analisar sua cor instrumental. O presente trabalho foi conduzido nos Laboratórios de Carnes e Derivados (UFVJM), em Diamantina, Minas Gerais. Foram utilizados peitos de frangos congelados (-18°C), adquiridos no comércio local da cidade de Diamantina-MG. A carne foi descongelada em temperatura de 5°C por 24 horas. Os peitos de frangos foram desossados, retirados a pele, gordura aparente, cortado em cubos com 2 cm de aresta e submetido à secagem em estufa à 105°C durante 5 horas. Para obtenção da farinha de peito de frango, os cubos de peito de frango secos foram triturados à velocidade máxima em processador de alimentos durante 2 minutos. A formulação utilizada na elaboração das barras de proteína foi sal (1%), clara de ovo (49%), concentrações de 0% (F1), 5% (F2), 8% (F3) e 12% (F4) de whey e concentrações de 50% (F1), 45% (F2), 42% (F3) e 38% (F4) de farinha de frango, respectivamente. Após a pesagem e homogeneização dos ingredientes, as barras de proteína foram moldadas em prensa manual, pesando em média 100g, e levadas para a etapa de secagem em estufa à 90°C durante 1 hora. As barras foram submetidas a análise de cor instrumental utilizando o sistema CIELAB de cores para se analisar os parâmetros L\* (luminosidade), a\*(teor de vermelho-verde), b\*(teor de amarelo-azul), C (saturação) e h (tonalidade) (TAKATSUI, 2011). Os dados obtidos foram avaliados através de análise de variância (ANOVA) e para comparação das médias realizou-se o teste de Tukey com nível de significância de 5% de probabilidade do erro. Foi utilizado o programa estatístico STATISTICA. Não foram encontradas diferenças significativas (P<0, 05) para o grau de luminosidade (L\*) e nem para tonalidade (h). Para os parâmetros a\*, b\* e C foram encontradas diferenças significativas (P<0, 05), demonstrando que a adição de whey protein contribuiu para o aumento dos parâmetros. A ocorrência de reação de Maillard pode ser uma explicação para esse comportamento, justificada pela presença de água, aminoácidos, açúcares redutores e aumento de temperatura durante o processo. A reação de Maillard forma melanoidinas que dão uma cor marrom para o produto. (DAMODARAN; PARKIN; FENNEMA, 2010). Dessa forma, conclui-se que a adição de whey protein favoreceu a ocorrência da reação de Maillard, promovendo uma coloração amarronzada nas barras de proteína.

**Apoio:** FAPEMIG



## SINT1194 – ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE UMA FÁBRICA DE DOCE DE LEITE GOURMET: MAIS DOCE

MARIANA PEREIRA SILVEIRA, KARINE GUIMARÃES MOREIRA, MARCELINO SERRETTI LEONEL

E-mail: [mariana\\_silveira08@hotmail.com](mailto:mariana_silveira08@hotmail.com)

Área: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Resumo:** A instalação de empresas de pequeno porte para a fabricação de doce de leite é tida como uma alternativa para a expansão do agronegócio nas regiões produtoras de leite do país, ou em regiões com alto consumo per capita deste produto. Sendo assim, o presente estudo consistiu na análise de viabilidade econômica a partir do plano de negócios SEBRAE 3.0 da fábrica de doce de leite gourmet “Mais Doce”. Após o levantamento de dados relacionados aos clientes, concorrentes, fornecedores, produtos, serviços e estruturação básica definiram-se os parâmetros para que o funcionamento da empresa pudesse ocorrer de maneira efetiva. A empresa “Mais Doce” foi projetada com a participação de dois sócios e será situada em um ponto fixo de produção e comercialização na cidade de Diamantina-MG. O público-alvo da empresa são supermercados locais, cidades vizinhas, moradores e turistas da região. Foi elaborado um plano de marketing para divulgação do produto, além de um plano operacional contendo o layout e definição de processos operacionais. Determinaram-se os investimentos necessários com móveis, utensílios, equipamentos, funcionários, estoque inicial e outras despesas pertinentes à implantação e operação da planta industrial. O investimento total necessário ao empreendimento é de cerca de R\$ 26250, 00. Com a produção diária estimada em 40 kg de produto acabado, comercializado em embalagens de 0, 5 e 1 kg, o faturamento mensal pode chegar à R\$ 31200, 00. Diante dos custos operacionais fixos e variáveis, o lucro foi estimado em 14, 58 %, o que equivale à cerca de R\$ 4550, 00 mensais. Sendo assim, de acordo com os resultados da análise, no cenário provável estima-se que a indústria tenha o retorno do seu investimento em 11 meses, 12 meses sendo otimista e sendo pessimista, não há retorno dentro deste período. Contudo, a partir do segundo ano, a empresa Mais Doce é viável em qualquer cenário.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1195 – ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE QUEIJO TIPO MUSSARELA EM PEQUENA PROPRIEDADE FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE ARICANDUVA/MG

*PEDRO HENRIQUE AQUINO, ELLEN FERNANDA ANJOS LOPES, JEAN DA COSTA SILVA, FABÍOLA APARECIDA DE OLIVEIRA NOGUEIRA, MAYKE ALEX FARIA FIGUEREDO, HERBERT ALEIXO, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES*

*E-mail: aquino.henrique.aquino@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo principal proceder à análise microbiológica qualitativa de amostra de queijo mussarela produzido em propriedade familiar, procurando-se investigar a presença de microrganismos patogênicos como *Salmonella Typhimurium*, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. Para tanto, procedeu-se a contagem de colônias por meio do ágar Standard, seguida da pesquisa destes microrganismos utilizando-se os ágaros: Ágar *Salmonella shigella*, Ágar Eosina Azul de Metileno, Ágar Endo LES e Ágar Manitol. Os testes foram complementados com coloração de Gram e antibiograma. Obteve-se o crescimento de 330 colônias estimando-se que a amostra apresentou  $3,3 \times 10^{10}$  UFC/g. Não foi possível manusear com êxito o ágar *Salmonella shigella*. Os ágaros eosina azul de metileno e endo LES não demonstraram crescimento característico de *S. Typhimurium* e *E. coli*. Foi constatada a presença de *S. aureus* no ágar manitol, que foi confirmada através de coloração de Gram. As colônias de *S. aureus* não apresentaram sensibilidade a nenhum dos 12 antibióticos testados. A presença de *S. aureus* na amostra é um indicativo de que as práticas de produção do queijo devem ser revistas, procurando-se melhorar a higiene durante o processo de fabricação. Entretanto, como não foi feita uma avaliação quantitativa da presença de *S. aureus*, não é possível avaliar se a amostra testada se encontra dentro ou fora dos padrões aceitáveis definidos pelo regulamento técnico da Portaria nº 364/MAPA, de 1997, que rege a fabricação do produto. Contudo, devido à resistência das colônias testadas aos antibióticos, sugere-se risco considerável para a saúde humana o consumo do queijo em questão. A ausência de pasteurização do leite utilizado na fabricação do queijo está em desacordo com o regulamento técnico da referida portaria, podendo ser implicada na presença de *S. aureus* na amostra testada. Além disso, falhas na higiene de ordenha também podem estar relacionadas com a presença de *S. aureus* na amostra. Não foi demonstrada a presença de enterobactérias. Os resultados sugerem contaminação do queijo por *S. aureus* e ausência de contaminação por *Salmonella Typhimurium* e *Escherichia coli*. Conclui-se que a adoção de práticas de higiene na produção de queijo na propriedade estudada pode melhorar a qualidade dos produtos disponibilizados para o consumo humano.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA



## SINT1196 – APLICAÇÃO IN SITU DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE CANELA, CRAVO E LOURO COMO CONSERVANTES NATURAIS DE PÃES DE FORMA INTEGRAIS

*KARINE GUIMARÃES MOREIRA, MARIANA PEREIRA SILVEIRA, MARCIO SCHMIELE*

*E-mail: karine21guimm@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Resumo:** Os óleos essenciais (OEs) são metabólitos secundários produzidos por certas espécies de plantas que podem atuar como agente antifúngico e antioxidante natural. Os pães de forma, em especial os integrais, são alimentos altamente perecíveis e susceptíveis à deterioração, principalmente fúngica. Com o objetivo de retardar o desenvolvimento de bolores deteriorantes, foi realizada a aplicação de uma mistura previamente otimizada de OEs de canela (*Cinamomum cassia*), cravo (*Eugenia caryophyllus*) e louro (*Laurus nobilis*) em pães de forma integrais pelo método de aspersão na superfície. Foram realizados 6 tratamentos (sem conservante; com conservante comercial (sorbato de potássio); e 0, 75; 1, 50; 2, 25 e 3, 00  $\mu\text{L}$  OE/g de massa) com os quais procederam-se análises de contagem fúngica (UFC/g), cor e textura instrumental, atividade de água, umidade, pH e acidez titulável total, a cada 3 dias durante 22 dias de armazenamento. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), teste de Tukey e/ou teste de regressão linear ( $p \leq 0,05$ ). Para a atividade de água e cor instrumental não houve diferença significativa entre os tratamentos, resultado este esperado, uma vez que não houve variação na formulação dos pães. O conteúdo médio de umidade em todos os dias de análise foi maior para a amostra com adição de 3, 00  $\mu\text{L}$  OE/g massa, além disso o aumento da concentração de OEs resultou em pães com maior teor de umidade. A firmeza do miolo das amostras aumentou com o passar dos dias de armazenamento, enquanto o aumento da concentração de OEs resultou em pães com menor firmeza. O desenvolvimento fúngico dos pães sem nenhum conservante foi visível após 6 dias de armazenamento, enquanto as amostras com 3, 00  $\mu\text{L}$  OE/g de massa foi observado o aparecimento de colônias somente após 22 dias de armazenamento. A contagem de bolores e leveduras mostrou que, tendo como base limite de  $5 \times 10^3$  UFC x g<sup>-1</sup>, a amostra controle estaria viável para o consumo até o 10º dia de armazenamento, enquanto que para as amostras com adição de conservante comercial e com adição de 3, 00  $\mu\text{L}$  OE/g de massa apresentaram contagem abaixo deste valor até o 22º dia de armazenamento. Os resultados deste estudo foram considerados satisfatórios, sendo que a aspersão de 3, 00  $\mu\text{L}$  OE/g de massa resultou em pães com características tecnológicas adequadas (principalmente umidade e textura instrumental) e vida-de-prateleira semelhante aos pães de forma comerciais.

**Apoio:** À UFVJM, CAPES E CNPQ

## SINT1197 – Avaliação eletrocardiográfica em ovelhas submetidas a laparoscopia tratadas preemptivamente com metadona ou tramadol

EDELVAN MENDES FERREIRA, CAMILA VIEIRA NOBRE, GIOVANNA SERPA MACIEL, MARIANA GARCIA KAKO RODRIGUEZ, PAULO FERNANDES MARCUSO, JAMES NEWTON BIZETTO MEIRA DE ANDRADE, RICARDO ANDRES RAMIREZ USCATEGUI

E-mail: edelvanferreira@gmail.com

Área: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Resumo:** Informações referentes aos efeitos dos tratamentos anestésicos e analgésicos necessários para a aplicação biotécnicas reprodutivas cirúrgicas em ovinos são limitadas e por este motivo, objetivou-se avaliar a fisiologia elétrica do coração em ovelhas submetidas a aspiração folicular laparoscópica sob anestesia após tratamento analgésico com metadona ou tramadol. Este estudo aprovado pela comissão de ética da FCAV-Unesp, Jaboticabal (12062/14) utilizou 19 ovelhas adultas ( $42 \pm 5$ kg) saudáveis distribuídas aleatoriamente em dois grupos experimentais. Após jejum alimentar e hídrico, administrou-se por via intramuscular midazolam 0, 25 mg/kg associado a metadona 0, 25 mg/kg no grupo MET (n=10) e tramadol 2, 5 mg/kg no grupo TRA (n=9) como medicação pré-anestésica (MPA). Após 15 minutos foi induzida anestesia mediante administração intravenosa de propofol, na dose necessária para intubação orotraqueal e manutenção com isoflurano na concentração necessária para realizar o procedimento cirúrgico. Imediatamente antes da MPA, 30 minutos após e ao final do procedimento cirúrgico foram gravados 3 minutos dos traçados eletrocardiográficos (ECG-TEB-2.27®, São Paulo) nas derivações bipolares, posicionando eletrodos tipo jacaré nas regiões axilares e pélvicas, em decúbito dorsal. Posteriormente utilizando a derivação DII avaliaram-se: frequência, eixo elétrico cardíaco, duração em milissegundos (ms) e amplitude em milivolts (mV) das ondas P, R, T, do intervalo PR e QT e do complexo QRS. Estas variáveis foram comparadas entre tratamentos e momentos pela ANOVA de duas vias ( $p < 0,05$ ) e apresentam-se como média  $\pm$  DP ou IC95%. A frequência cardíaca (120-139 bat/min), duração da onda P (49-53ms), do complexo QRS (69-82ms), do intervalo QT (284-323ms), a amplitude da onda P (0,05-0,07mV), R (0,17-0,21mV) e T (0,02-0,03mV) não sofreram alterações resultantes dos tratamentos ( $P > 0,05$ ) ou momentos avaliados ( $P > 0,05$ ). No entanto, a amplitude do complexo QRS foi menor ( $p = 0,0063$ ) após a MPA (-0,6  $\pm$  0,3mV e -0,3  $\pm$  0,5mV), a duração do intervalo PR e o eixo maiores ( $p = 0,0143$  e 0,0141) no grupo MET (146  $\pm$  65ms; 93  $\pm$  7°) do que no TRA (103  $\pm$  30ms; 82  $\pm$  13°). Conclui-se que o protocolo anestésico ocasiona redução na magnitude da despolarização ventricular e a metadona causa retardo na condução atrioventricular refletindo em aumento do eixo, estas alterações não foram observadas nos animais tratados com tramadol. Por estes motivos recomenda-se cautela na aplicação de metadona em ovinos com alterações cardíacas.

**Apoio:** COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JULIO DE MESQUITA FILHO", JABOTICABAL, SP, BRASIL



## **SINT1198 – Qualidade do leite cru em tanques comunitários do município de Aricanduva – MG**

*CASSIANE GOMES DOS SANTOS, ROSELI APARECIDA DOS SANTOS, MARIANA ALMEIDA DUMONT, GABRIEL MACHADO DALLAGO, CLEUBE ANDRADE BOARI, LEANDRO VITOR DE FIGUEIREDO*

*E-mail: cassianezootecnia@gmail.com*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Resumo:** O mercado está se colocando a cada momento, mais rigoroso em relação à qualidade do leite cru devido à sua influência na qualidade dos produtos dele obtidos e possíveis riscos para a saúde pública. Considerando-se o exposto, o presente trabalho foi realizado com o objetivo de se avaliar a qualidade do leite cru em tanques comunitários do município de Aricanduva - MG. Foram coletadas 16 amostras de leite cru, provenientes de oito tanques comunitários, todos localizados em diferentes propriedades do referido município. As análises físico-químicas (gordura, proteína, lactose, sais minerais, sólidos desengordurados, sólidos totais e temperatura do leite), foram realizadas imediatamente após a coleta através do analisador de leite Master Mini (portátil) e a análise microbiológica (contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos) foi realizada no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal (CTPOA) do Departamento de Zootecnia da UFVJM. Os resultados encontrados foram contrastados aos valores estabelecidos pela Instrução Normativa Mapa nº 62 (IN nº62) por meio do teste t de Student, com nível de probabilidade de 5%. A média e o desvio padrão para gordura, proteína e lactose foram de 3,55 g/100g ± 0,27, 3,00 g/100g ± 0,05 e 4,45 g/100g ± 0,08. Quando comparados com os valores estabelecidos pela IN nº62 (3,00 g/100g, 2,90 g/100g e 4,30 g/100g, respectivamente para gordura, proteína e lactose), todas as variáveis apresentaram valores superiores ao mínimo exigido pela legislação ( $P < 0,001$ ). Para a indústria, um teor de sólidos alto, significa maior rendimento na produção de derivados lácteos como queijo, manteiga, iogurte, entre outros. Por outro lado, a quantidade de microrganismos aeróbios mesófilos foi de  $7,45 \times 10^5$  UFC/mL ±  $9,41 \times 10^5$ , sendo esse acima do preconizado pela IN nº62 ( $1,00 \times 10^5$ ), indicando uma qualidade microbiana insatisfatória.

**Apoio:** PROEXC

## SINT1199 – RENDIMENTOS CORPORAIS E MORFOMÉTRICOS DE PATINGA, PIRAPITINGA E TILÁPIA, CULTIVADAS EM TANQUES ESCAVADOS

FRANCELLY GERALDA CAMPOS, STÉPHANE CRISTYNE DE OLIVEIRA ESTEVÃO, CRISTIANE QUITERIA CALDEIRA, THAYSSA DE OLIVEIRA LITTIERE, IMACULADA DE MORAIS CARVALHO ANANIAS, CLARISSE RIBEIRO MATOS, MARCOS VINÍCIUS MARTINS MORAIS, CAIO SILVA QUIRINO

*E-mail: francellycampos@yahoo.com.br*

**Área:** CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Resumo:** O conhecimento do rendimento das partes processadas dos peixes permite planejar a produção e avaliar a eficiência produtiva das empresas. Este rendimento no processamento pode variar entre as espécies, dentro da mesma espécie e ainda de acordo com o peso de abate. Objetivou-se avaliar os rendimentos corporais e morfométricos de patinga, pirapitinga e tilápia do Nilo, cultivadas em tanques escavados. Foram utilizados 36 peixes, sendo 12 patinga, 12 pirapitingas e 12 tilápias do Nilo. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC) com 3 tratamentos e 12 repetições, totalizando 36 unidades experimentais. Os peixes foram submetidos a medições morfométricas e após, foram pesados: o peixe inteiro, tronco limpo, vísceras, escamas, cabeça, nadadeiras, gordura visceral e o fígado. Os dados morfométricos e de rendimentos dos peixes foram submetidos à análise de variância e suas médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. O rendimento de carcaça, tronco limpo, cabeça, gordural visceral, fígado e resíduos foram satisfatórios para a patinga e a tilápia em relação à pirapitinga, o maior rendimento reflete maior eficiência em ganho de carcaça e tem maior valor econômico que os demais componentes que não fazem parte da carcaça. As variáveis peso, comprimento total e comprimento padrão não diferiram entre si. O tamanho da cabeça diferiu estatisticamente, sendo a patinga e a pirapitinga iguais entre si e superiores em relação ao tamanho da cabeça da tilápia. Para o diâmetro do corpo, a patinga e a pirapitinga foram superiores à tilápia, as relações largura/comprimento e largura/altura representam a conformação do filé e indicam que os peixes são mais robustos quando as relações são mais elevadas. Fica à critério do criador, escolher qual a melhor espécie se enquadra para seus devidos fins, uma vez que a patinga deve ser comercializada em forma de postas, a pirapitinga deve ser como pescado eviscerado e a tilápia em forma de filé, agregando mais valor ao peixe.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1200 – Avaliação eletrocardiográfica em coelhos submetidos a cirurgia tegumentar sob anestesia e analgesia com morfina ou metadona

CAMILA VIEIRA NOBRE, EDELVAN MENDES FERREIRA, RICARDO ANDRES RAMIREZ  
USCATEGUI, JOSIANE MORAIS PAZZINI, VIVIAN TAVARES DE ALMEIDA, JAMES NEWTON  
BIZETTO MEIRA DE ANDRADE

*E-mail: nobrevc@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** Estudos sobre a atividade elétrica cardíaca normal, os efeitos da anestesia e do tratamento analgésico em coelhos são escassos na literatura. Por tal, este estudo objetivou avaliar a eletrocardiografia (ECG) de coelhos submetidos a cirurgia tegumentar sob anestesia geral e tratados preventivamente com metadona, morfina ou placebo como terapêutica analgésica. Os procedimentos foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais da FCAV-UNESP (11767/14). Foram utilizados 36 coelhos, distribuídos aleatoriamente em 3 grupos experimentais: controle (GCon), metadona (GMet) e morfina (GMor). Os coelhos receberam como medicação pré-anestésica (MPA) via intramuscular a associação de midazolam 1 mg/kg, com 0,05 mL/kg de NaCl 0,9% no GCon (tratados com tramadol ao final do procedimento); 0,5 mg/kg de cloridrato de metadona no GMet; ou 0,5 mg/kg de cloridrato de morfina no GMor. Passados 15 minutos, a indução e manutenção anestésica foram realizadas com isoflurano diluído em oxigênio via máscara facial. Após estabilização anestésica, foi iniciando o procedimento cirúrgico experimental (30 minutos). Imediatamente antes da MPA, 30 minutos após e ao final o procedimento cirúrgico realizou-se o ECG computadorizado (ECG-PC versão 2.27®, TEB®, São Paulo) posicionando eletrodos tipo jacaré nos membros torácicos acima do olecrano e nos membros pélvicos acima da patela; foram gravados 3 minutos dos traçados ECG nas derivações bipolares e posteriormente utilizando a derivação DII foram avaliadas: as características do ritmo, frequência, eixo elétrico cardíaco, valores referentes à duração em milissegundos (ms) e amplitude em milivolts (mV) da onda P, R, T, do intervalo P-R e Q-T e do complexo QRS. Todos estes parâmetros foram comparados entre tratamentos e momentos pela ANOVA com medidas repetidas no tempo e apresentados como intervalo de confiança 95%. Não foram registradas intercorrências durante nenhum destes procedimentos. A frequência cardíaca (259-301bat/min), duração da onda P (23-28 ms), do complexo QRS (39-43ms), dos intervalos P-R (51-62ms) e Q-T (59-65ms), assim como, a amplitude da onda P (0,05-0,07mV), R (0,17-0,21mV), T (0,02-0,03mV) e o eixo (57-56o) não sofreram alterações resultantes dos tratamentos ( $P > 0,05$ ) nem dos momentos avaliados ( $P > 0,05$ ). Conclui-se portanto, que a utilização dos fármacos analgésicos metadona e morfina não alteram a fisiologia elétrica do coração, mostrando-se seguros para serem empregados na rotina clínica cirúrgica da espécie.

**Apoio:** COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JULIO DE MESQUITA FILHO", JABOTICABAL, SP, BRASIL

## **SINT1201 – Avaliação hematológica de Píton-africana (*Python sebae*).**

*RAY CÉSAR SILVA, PAULO FERNANDES MARCUSSO, RICARDO ANDRES RAMIREZ USATEGUI,  
BRUNA RANNE MENDES CALDEIRA*

*E-mail: raycesarsilva@gmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** Estudos hematológicos em animais de companhia não convencionais como serpentes são raros, principalmente se tratando de espécies exóticas, a escassez desses parâmetros dificulta a interpretação do hemograma, bem como da avaliação da saúde dessas espécies. O objetivo deste trabalho foi avaliar o hemograma de uma píton-africano (*Python sebae*), macho de aproximadamente oito anos, 45 Kg e 4, 75 m. O animal permaneceu sozinho durante sete dias devido a uma viagem de seus proprietários, neste período teve acesso restrito à água e não se alimentava há aproximadamente 40 dias. No dia e horário da coleta de sangue a temperatura ambiental estava marcando cerca de 33°C e a umidade relativa estava 34%. Ademais a serpente estava em processo de ecdise, não possuía histórico de doenças e as condições sanitárias do serpentário de plástico e vidro eram adequadas. Para a coleta do material biológico realizou-se a contenção manual do animal juntamente com um gancho herpetológico com o intuito de minimizar o estresse para evitar alterações nos resultados. A coleta sanguínea foi realizada por meio da venopunção coccígea ventral, utilizando uma seringa de três ml acoplada a uma agulha 0, 70 mm x 25 mm. O sangue foi acondicionado em tubo com ácido etilenodiamino tetra-acético dipotássico, armazenado em caixa isotérmica com gelo e encaminhado para o Laboratório de Patologia Clínica da UFVJM/ ICA, onde foram realizadas as técnicas de rotina para a obtenção dos valores hematológicos e da mensuração das proteínas totais plasmáticas (PTP). Não foram encontrados na literatura consultada parâmetros hematológicos absolutos para a espécie *Python sebae*, portanto foram utilizados valores de espécies com maior proximidade taxonômica como *Python bivittatus* e *Python reticulatus*, evidenciando a necessidade de pesquisas na área. Os resultados dos valores relativos foram comparados com dados da mesma espécie. O eritrograma do animal apresentou policitemia provavelmente relativa, pois acompanhava o aumento da PTP, associado às condições ambientais de calor intenso e restrição à água por 7 dias, levando à desidratação e, portanto, à hemoconcentração. Não foram observadas alterações no leucograma, trombograma e nas análises qualitativas das células sanguíneas.

**Apoio:** AGRADECEMOS AO TUTOR POR POSSIBILITAR A COLETA DE SANGUE DO ANIMAL.



## **SINT1202 – Construção de modelo didático para o ensino de embriologia veterinária: representação de um blastocisto tardio.**

*ANA KARINA RIBEIRO, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES*

*E-mail: anaka.ribeiro@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi desenvolver um modelo didático representativo de um blastocisto tardio, visando melhorar a relação ensino-aprendizagem na disciplina de Histologia e Embriologia Veterinária. Para representar o formato do blastocisto, utilizou-se uma bola de isopor de 150 mm que foi pintada com tinta PVA fosca para artesanato na cor “vermelho escarlate”. Após a secagem, iniciou-se a montagem da massa celular interna (MCI) ou embrioblasto. Para isto, foram utilizadas bolas de pelúcia na cor vermelha, que foram unidas umas às outras e à bola de isopor com cola do tipo instantânea. O blastocisto é envolto externamente por uma camada de células achatadas, que formam o trofoblasto. Para representá-lo foi utilizada porcelana fria (massa de biscuit) na cor “maçã”. Foram feitas bolinhas amassadas de biscuit para retratar as células constituintes do trofoblasto que foram coladas ao redor da bola de isopor com a cola instantânea. Para representar o hipoblasto foram utilizadas bolas de pelúcia de tamanho pequeno na cor azul, acopladas em monocamada na superfície inferior da MCI. Ao final do processo, foi obtido um modelo de 15 cm de comprimento, extremamente leve, que se apresentou um modelo durável, em função da adesão que a cola instantânea proporcionou aos materiais. As quatro cores utilizadas tornaram o modelo esteticamente atrativo. Os materiais utilizados se mostraram eficazes por permitirem demonstrar objetivamente as estruturas presentes no blastocisto tardio, ao mesmo tempo em que conferiram durabilidade ao modelo. A complexidade do desenvolvimento embrionário torna os modelos didáticos uma ferramenta educacional que transforma o processo ensino-aprendizagem em algo real e significativo. A escolha pelas bolas de pelúcia se deu pela textura do material em questão, permitindo ao aluno, ao manusear o modelo durante as aulas, palpar as estruturas assimilando melhor o conteúdo estudado. O entendimento dos processos biológicos da embriologia possui importância expressiva para a formação do Médico Veterinário, especialmente para aqueles que atuam na área de Reprodução Animal, logo, estratégias que possam melhorar o entendimento da matéria, podem contribuir para a formação destes profissionais. Conclui-se que a produção de modelos didáticos através de materiais de baixo custo como isopor, pelúcia e biscuit é uma alternativa viável e promissora para melhorar o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem na área da embriologia para o curso de Medicina Veterinária.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA

## SINT1203 – Construção de modelo didático representativo da fecundação para o ensino de embriologia veterinária

*GABRIELE ZAINÉ TEIXEIRA DEBORTOLI, JAMES NEWTON BIZETTO MEIRA DE ANDRADE, EDUARDO GORZONI FIORATTI, BRUNO GOMES VASCONCELOS, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES*

*E-mail: gabrielezaine@gmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi desenvolver um modelo didático representativo do processo de fecundação. Foram utilizados metade de uma bola oca de isopor de 15 cm (hemibola A) e de uma de 12,5 cm de diâmetro (hemibola B), tinta de tecido, biscuit, colas de isopor, instantânea e quente, papel EVA, corantes líquidos, metade de uma bolinha pula-pula, 150 gramas de miçanga, verniz e chapa de compensado. A superfície interna da hemibola A foi pintada com tinta de tecido cor pêssego, representando o citoplasma do ovócito secundário. A metade de uma bolinha pula-pula de 8,5 cm de diâmetro foi fixada com cola de isopor no assoalho oco da hemibola A, representando o núcleo do ovócito. O exterior da hemibola A foi recoberto com massa de biscuit tingida na cor violeta, representando a zona pelúcida (ZP). O espaço perivitelino foi representado por uma tira de papel EVA preta de 15 cm de diâmetro, colada com cola de isopor na borda interior da hemibola A, e profundamente à ZP. A corona radiata foi representada com miçangas verdes fixadas na superfície externa da ZP. Na hemibola B, a membrana plasmática do ovócito foi representada por pintura do seu exterior na cor azul e o seu interior na cor pêssego, que indicou o citoplasma. O espermatozoide foi modelado com massa de biscuit, sendo pintadas a cabeça, a peça intermediária e a cauda em diferentes cores. O espermatozoide foi fixado ao citoplasma da hemibola A. Em seguida, encaixou-se a hemibola B por cima da hemibola A e o modelo foi fixado com cola quente em uma chapa de compensado. Obteve-se um modelo com aproximadamente 100 gramas de peso, contendo representação das principais estruturas do ovócito secundário e do espermatozoide durante o processo de fecundação. A dinâmica das cores utilizadas tornou o modelo esteticamente atrativo e didático. Em livros textos, em geral, o processo é demonstrado em figuras bidimensionais que dificultam ao discente compreendê-lo. O fato da membrana plasmática do ovócito no modelo ser removível (hemibola B) permitiu a visualização bidimensional e tridimensional do ovócito, com a evidênciação de todo o caminho que o espermatozoide deve percorrer até o citoplasma do gameta feminino. Estes aspectos permitem afirmar que o modelo trouxe excelente representatividade do processo de fecundação, configurando-se uma ferramenta pedagógica. Conclui-se que o modelo didático proposto pode contribuir para o ensino-aprendizagem da fecundação até a fase em que o espermatozoide alcança o citoplasma do ovócito.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA



## SINT1204 – Construção de um modelo didático para o ensino da espermatogênese

LETICIA MARIANA BORGES DA SILVA, VICTOR LEONARDO RIBEIRO, GABRIELE ZAINÉ TEIXEIRA DEBORTOLI, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES, DANILO SANTIAGO DE SOUSA

*E-mail: leti\_5206@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi produzir um modelo didático representativo das divisões celulares da espermatogônia até a formação do espermatozoide, durante o processo de espermatogênese. Para a produção do modelo foram utilizados os seguintes materiais: ferro em formato circular com 17 cm de diâmetro, massa de biscoito, tintas para tecido, verniz artesanal e fio de nylon. Para representar as células do processo, foram usados os aros de ferro circular. Utilizou-se como exemplo uma célula com  $2n=4$ , sendo seus cromossomos representados com massa de biscoito modelada em formato alongado, com comprimento de 12-15 cm. Os cromossomos foram pintados com tinta de tecido em duas cores, representando as cromátides de origem materna e paterna. O acabamento da pintura foi realizado com verniz artesanal. Fio de nylon foi utilizado para fixar as cromátides aos aros. Espermatozoides com aproximadamente 12 cm de comprimento foram confeccionados com massa de biscoito sendo suas partes (cabeça, peça intermediária e cauda) pintadas de diferentes cores. Os espermatozoides também foram fixados com fio de nylon a um gancho subsequente à última célula em aro circular. Obteve-se um modelo de aproximadamente 120 cm de comprimento por 60 cm de largura, dobrável, passível de afiação no quadro da sala de aula, formado por 10 aros circulares, representativos da espermatogônia, dos espermatócitos primários e secundários e dos espermatozoides resultantes do processo. A espermatogênese é um tema estudado na disciplina de embriologia. A complexidade envolvida nas divisões meióticas do evento torna sua compreensão, na maioria das vezes, limitada pelos alunos. O intuito com a produção deste modelo foi o de representar didática e significativamente o processo. Partiu-se do pressuposto de que, com o modelo, os estudantes poderiam ter uma noção mais clara das divisões celulares envolvidas no evento, tornando o ensino-aprendizagem mais satisfatório para alunos e professores. Na perspectiva da docente, que já testou o modelo, o aprendizado foi mais significativo com seu uso comparado ao seu não uso. Devido à natureza autoexplicativa do modelo proposto, os alunos podem interagir autonomamente com o modelo ou em aulas de monitoria. Conclui-se que modelos didáticos podem melhorar a relação ensino-aprendizagem tanto para os alunos como para professores na área de embriologia.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA

## SINT1205 – Estudo morfométrico quantitativo das alterações em lâminas epidermais do casco de vacas leiteiras com ou sem sinais de laminite naturalmente adquirida

MAYKE ALEX FARIA FIGUEREDO, LETÍCIA DE OLIVEIRA RODRIGUES REZENDE, ADALFREDO ROCHA LOBO JUNIOR, BRUNO GOMES VASCONCELOS, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES

*E-mail:* mayke\_unai@hotmail.com

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi mensurar o comprimento das lâminas epidermais (LE) e de duas de suas alterações histológicas no casco de vacas leiteiras com ou sem sinais de laminite naturalmente adquirida. Foram utilizadas amostras de LE da região dorsal do casco de 38 vacas leiteiras de descarte agrupadas nos seguintes grupos: sem lesões no casco associadas à laminite e sem claudicação (CON, n=8), com lesões no casco associadas à laminite mas sem (SCL, n=23) e com claudicação (LAM, n=7). Após o abate, foram colhidas as amostras de tecido que foram processadas histologicamente. Procedeu-se, através do software TC Capture, a captura de 05 campos histológicos aleatórios ao longo de todo o corte histológico. Mediou-se, com o uso do software Image J, o comprimento de três LE/campo e das seguintes alterações nestas: a) o alongamento da LE na sua extremidade, contendo apenas células queratinizadas mortas (“cap horn”), b) formação de acúmulo de células epidermais disqueratóticas (CD) no limite da LE com a camada córnea do casco. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) em um delineamento inteiramente casualizado, seguida do teste F a um nível de probabilidade de 5%. Os comprimentos das LE (cm) expressos em média±(erro padrão) foram: 1, 24±(0, 098) para o grupo CON, 1, 41±(0, 074) para o grupo SCL e 1, 21±(0, 071) para o grupo LAM. Os comprimentos dos “cap horn” expressos em média±(erro padrão) foram: 0, 09±(0, 036) para o grupo CON; 0, 05±(0, 027) para o grupo SCL e 0, 09±(0, 034) para o grupo LAM. Os comprimentos da lesão CD expressos em média±(erro padrão) foram: 0, 04±(0, 011) para o grupo CON; 0, 05±(0, 009) para o grupo SCL e 0, 03±(0, 008) para o grupo LAM. Não houve diferença estatística para nenhuma das variáveis analisadas nos três grupos ( $P>0,05$ ). Distúrbios no processo de queratinização das células epidermais do casco de bovinos com laminite relacionam-se à perda de qualidade do tecido córneo. “Cap horn” é descrita em equinos com laminite, estando associada ao alargamento de linha branca. Neste estudo, vacas com cascos normais e alterados apresentaram “cap horn” e sem diferenciação do seu comprimento. Esse resultado sugere que esta alteração possa ocorrer também como parte da adaptação do casco às condições ambientais e não somente à laminite. Conclui-se que “cap horn” e CD ocorrem sem diferenciação em vacas leiteiras de descarte com casco normal ou alterado, e que as alterações histológicas no casco de bovinos precisam ser esclarecidas mediante outros estudos.

**Apoio:** UFVJM, PRPPG, ICA



## **SINT1206 – Estudo retrospectivo de anemias em cães atendidos no hospital veterinário da UEM de janeiro de 2014 a dezembro de 2017**

*JESSICA SUEMI ALMEIDA KIKUTI, FABIÓLA APARECIDA DE OLIVEIRA NOGUEIRA, NATALIE BERTELIS MERLINI, PAULO FERNANDES MARCUSSO*

*E-mail: [fabiolanolive@outlook.com](mailto:fabiolanolive@outlook.com)*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** A avaliação do hemograma fornece informações importantes como a presença de anemia que é uma diminuição na massa de células vermelhas sanguíneas que resulta em oxigenação diminuída dos tecidos. A massa de células vermelhas sanguíneas é determinada pela mensuração do volume globular (hematócrito), quantidade de hemoglobina e contagem de eritrócitos. As principais causas de anemias são as hemorragias agudas, hemólise intravascular, doenças crônicas, insuficiência renal, neoplasias, processos inflamatórios, deficiência nutricional de ferro e doenças da medula óssea. Este estudo teve por objetivo avaliar casuística de anemia nos animais atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá (UEM) no ano de 2014 a 2017. Para tanto foram consultadas as fichas de hemograma do laboratório de patologia clínica veterinária e coletados dados de animais com anemia. Os critérios para determinação da anemia e inclusão no estudo foram o volume globular, a concentração de hemoglobina e/ou a contagem de hemácias abaixo dos valores de referência da espécie. A anemia é um sinal clínico muito comum em várias patologias e esteve presente em 40% dos hemogramas analisados. As principais etiologias observadas foram hemoparasitoses, doenças infecciosas, processos inflamatórios e insuficiência renal crônica. A maioria das anemias foi classificada como normocítica, normocrômica não regenerativa, muito provavelmente causada por doenças inflamatórias crônicas. A anemia é um sinal clínico muito comum em várias patologias, sendo de grande importância a identificação e classificação dessas afim de obter um diagnóstico clínico preciso e estabelecer a melhor terapêutica para os pacientes.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1207 – Helmintos gastrintestinais em bovinos de Leite, Unaí, Minas Gerais, Brasil**

*BRUNO MONTIJO DA SILVA, BRUNA TEIXEIRA DA SILVA, LUCAS TEIXEIRA DA SILVA, MILENA MONTIJO DA SILVA, LUIZA CEOLA SARTORI, GABRIELE ZAINÉ TEIXEIRA DEBORTOLI, ESTER FONSECA ROSA, JENEVALDO BARBOSA DA SILVA*

*E-mail: d2brunomontijo@gmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo do estudo foi conhecer a população de helmintos gastrintestinais em bovinos de leite, em Unaí, Minas Gerais, Brasil. Foram avaliados 108 animais, sendo novilhas, vacas e bezerros, onde foram divididas em 4 coletas em 3 propriedades diferentes, em um período de 3 meses, selecionadas animais aleatórios a partir dos lotes de animais em cada propriedade. Os animais selecionados pertencem a vários padrões raciais diferentes, tendo vacas puras e mestiças, com condição de escore corporal variando de 2 a 5 e peso que vai de 200 a 650kg. Os animais eram mantidos em pastagens como *Brachiaria brizantha*. *Megathysus maximus*, *Andropogon gayanus*, nos períodos de chuva e muitas vezes fornecendo silagem como volumoso no período de seca, que é bem definido na região de Unaí-MG. Para avaliação da carga parasitária foram realizadas a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) determinando assim a possível necessidade de vermifugação. Os animais foram classificados com os seguintes graus de infecção: leve, moderada e pesada. Na primeira fazenda, foram feitas 2 coletas onde na 1ª foi a contagem de ovos foi classificada como leve para vermes com ovos tipo trichostrongilídeo OPG 15 e coccídeos OOPG 211 e na 2ª propriedade também classificada como leve para os trichostrongilídeos OPG 4 e coccídeos OOPG 5. Desta forma não foi necessário desverminar os animais. Na 2ª propriedade, foi a contagem de ovos foi classificada como leve para os trichostrongilídeos OPG 22, Strongyloides OPG 2 e coccídeos OOPG 8. Não sendo necessário desverminar os animais. Na 3ª propriedade, foi classificado OPG como leve para trichostrongilídeos OPG 89 e coccídeos OOPG 430. Novamente, não sendo necessário o tratamento medicamentoso. Com os resultados, pode-se concluir que a carga parasitária dos rebanhos não teve uma grande alteração ao longo dos 3 meses que foram feitas as coletas, sendo mantida em ambas coletas uma carga de infecção baixa, classificada como leve. Assim, não foi necessário utilizar anti-helmíntico nesse rebanho.

**Apoio:** CNPQ E UFVJM



## SINT1208 – Histologia comparada da glândula adrenal das espécies canina e suína

*EDNILDA APARECIDA DOS SANTOS COUTO, LAURA SOARES MAGALHÃES, THAMIRES MARTINS CARVALHO, HUDSON DA SILVA BRITO, DÉBORA RIBEIRO ORLANDO, BRUNO GOMES VASCONCELOS, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES*

*E-mail: ednildasantos18@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi comparar as características histológicas da glândula adrenal das espécies canina e suína. Obteve-se amostras da glândula adrenal de cão, fêmea, adulto e de pequeno porte e de um suíno, fêmea e adulto. As amostras foram processadas histologicamente na coloração de hematoxilina e eosina (HE). Procedeu-se à análise submicroscópica dos fragmentos de tecido, para obtenção do diâmetro das glândulas e da relação camada cortical/camada medular (C/M). As lâminas foram analisadas ao microscópio óptico para descrição. A adrenal do suíno apresentou diâmetro de 11 milímetros, sendo a relação C/M igual a 55:45. No cão o diâmetro foi de oito milímetros não sendo possível mensurar a proporção C/M devido à pequena dimensão da glândula. À microscopia óptica a cápsula nas duas espécies foi constituída de tecido conjuntivo denso com núcleos achatados e basofílicos. Abaixo da cápsula, as células se apresentaram colunares e dispostas em fileiras formando arcos, constituindo a zona glomerulosa. No suíno, além do formato em arcos as células apresentaram-se conglomeradas. Abaixo da zona glomerulosa a zona fasciculada foi a mais longa em ambas espécies. No cão os espongiócitos apresentaram formato esférico, dispostos em cordões paralelos mal organizados e com citoplasma fracamente acidofílico. No suíno esses cordões se apresentaram paralelos e mais organizados, sendo o citoplasma dos espongiócitos mais fortemente acidofílicos. Essa diferença pode estar relacionada à maior capacidade de armazenamento de lipídeos no cão. Em ambas espécies a vascularização aumentou progressivamente no sentido da zona reticulada, sendo maior no cão. Entre as zonas glomerulosa e fasciculada do cão observou-se aglomerados de células pequenas formando a zona intermediária, que é mais comumente observada em carnívoros e equinos, podendo explicar sua ausência no suíno. A zona reticulada se apresentou mais organizada no suíno. No suíno a camada medular apresentou uma região externa e outra interna, sendo que as células da externa possuíam coloração fortemente basofílica e formava cordões que adentraram para a interna, fracamente basofílica. A subdivisão da medular é normalmente descrita em bovinos. A medular canina foi mais vascularizada que a suína. Conclui-se que a principal diferença na arquitetura tecidual da adrenal de cão e suíno se relaciona com a maior vascularização no cão e maior organização tecidual no suíno.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA

## **SINT1209 – Histologia comparada da glândula mandibular de suíno e cão**

*ELLEN FERNANDA ANJOS LOPES, EDNILDA APARECIDA DOS SANTOS COUTO, LAURA SOARES MAGALHÃES, THAMIRES SOARES OLIVEIRA DE ARAÚJO, HUDSON DA SILVA BRITO, DÉBORA RIBEIRO ORLANDO, BRUNO GOMES VASCONCELOS, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES*

*E-mail: nandinhalops@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** Em seres humanos a glândula mandibular é composta, isto é, possui as porções mucosa e serosa, sendo predominantemente serosa. Em animais esta glândula é composta, predominantemente mucosa. O objetivo foi comparar a histologia da glândula mandibular entre suíno e cão, visando melhorar a qualidade do ensino na disciplina de histologia veterinária, mediante a elaboração de um roteiro de aulas práticas. Para isto, foram coletados tecidos da glândula mandibular de um suíno, fêmea, adulto, e de um cão, adulto e de pequeno porte. As amostras foram processadas histologicamente e coradas na coloração de HE. Em seguida, as lâminas foram analisadas ao microscópio óptico nas objetivas de 4x, 10x e 40x para descrição. Ambas as espécies apresentaram fina cápsula de tecido conjuntivo. Na glândula mandibular do suíno foi observado acentuado padrão de lobulação, caracterizado por espessos septos de tecido conjuntivo infiltrados na glândula. Já o cão não apresentou lobulação. Ambas as espécies apresentaram predominantemente células mucosas organizadas em túbulos-mucosos. As células destes túbulos foram predominantemente colunares no cão e arredondadas no suíno. No cão os núcleos das células mucosas eram achatados e se localizavam periféricamente. Já no suíno, os núcleos eram grandes e arredondados, localizados periféricamente. O citoplasma das células mucosas do cão foi mais homogêneo do que no suíno. No cão, foram encontrados ácinos serosos raros e esparsos ao longo de toda a glândula, indicando baixa atividade serosa na espécie. No suíno, foram encontradas áreas contendo ácinos de coloração mais basofílica, porém, não característicos de ácinos serosos. Não foram observadas meias-luas serosas em nenhuma das espécies. O cão apresentou maior quantidade de ductos estriados e vascularização por toda a glândula. Os ductos estriados eram formados por epitélio simples cúbico de citoplasma fortemente acidofílico. A glândula mandibular é uma das glândulas salivares cuja função é produzir saliva para auxiliar no processo de digestão. A principal função destas glândulas está relacionada ao acesso de substâncias hidrossolúveis às papilas gustativas. As diferenças observadas entre as espécies estudadas sugerem relação com seus hábitos alimentares. Conclui-se que a principal diferença histológica entre as glândulas mandibulares do cão e suíno é que no suíno a glândula é acentuadamente lobulada, enquanto no cão está ausente a lobulação.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA



## SINT1210 – Histologia comparada da pele da orelha das espécies suína e bovina

LAURA SOARES MAGALHÃES, EDNILDA APARECIDA DOS SANTOS COUTO, THAMIRES MARTINS CARVALHO, HUDSON DA SILVA BRITO, DÉBORA RIBEIRO ORLANDO, BRUNO GOMES VASCONCELOS, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES

*E-mail:* magalaurinha@gmail.com

Área: MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi realizar uma análise histológica comparada da pele da orelha externa das espécies suína e bovina, com o propósito de contribuir para a qualidade do ensino na disciplina de Histologia e Embriologia Veterinária mediante um roteiro de aulas práticas. Foram coletados fragmentos de tecidos do pavilhão auricular de um suíno e de um bovino adultos. As amostras foram processadas histologicamente e coradas na coloração de Hematoxilina e Eosina (HE). Realizou-se análise microscópica das lâminas utilizando-se um microscópio óptico nas objetivas de 4x, 10x e 40x. Foram analisadas as características da pele e da cartilagem em ambas as espécies. Procedeu-se à contagem do número de glândulas sudoríparas na pele da orelha de ambas as espécies, obtendo-se as médias do número de glândulas/campo histológico. Uma lâmina de pele de uma região externa à orelha de suíno também foi utilizada para comparação com a estrutura da pele da orelha. Obteve-se que nas duas amostras do suíno não havia glândulas sebáceas. Em contrapartida, foi grande o número destas glândulas na espécie bovina. Em ambas as espécies, observou-se grande quantidade de glândulas sudoríparas, sendo maior o número delas na espécie bovina. O número médio de glândulas sudoríparas por campo histológico foi de 10, 3 no bovino e de 7, 5 no suíno, em uma análise descritiva. No bovino foi possível observar material acidofílico e filamentar no interior do lúmen das glândulas sudoríparas, evidenciando a presença de suor, fato que não foi observado no suíno. A presença de glândulas sudoríparas na pele do suíno coincide com estudos já existentes em que a espécie é, de fato, detentora destas estruturas, embora elas sejam afuncionais. No suíno, não foram encontradas glândulas sebáceas em nenhuma das amostras de pele analisadas, o que contradiz estudos em suínos cruzados Large White x Landrace x Duroc. Não foi possível identificar a raça do suíno deste estudo. A espessura da epiderme foi moderadamente superior no suíno bem como seu grau de queratinização. Já a quantidade de folículos pilosos foi muito superior em bovinos, embora presentes no suíno. A cartilagem elástica de bovinos apresentou mais fibras elásticas do que o suíno. Conclui-se que o suíno estudado não apresentou glândulas sebáceas na pele, mas sim pequeno número de glândulas sudoríparas e epiderme mais espessa quando comparado à espécie bovina.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA

## SINT1211 – INTRODUÇÃO DE NOVOS MÉTODOS DE ENSINO NO PROGRAMA DE TUTORIA DA DISCIPLINA DE QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA

*NATHÁLIA CRISTINA AGUIAR SANGUINETTE, LORENA BARBOSA BOTELHO, WESLEY ESDRAS  
SANTIAGO, MÍRIAN DA SILVA COSTA PEREIRA*

*E-mail: aguiarnath@outlook.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O Programa de Tutoria da disciplina de Química Geral e Analítica pode contribuir para elucidar o conteúdo ministrado durante o semestre. O objetivo deste trabalho foi fornecer listas de exercícios baseadas no livro “Princípios de Química de Atkins & Jones” com o intuito de melhorar a frequência e interação dos discentes na tutoria. Foi realizada a elaboração de listas de exercícios, atividades para serem praticadas em laboratórios e vídeos explicativos produzidos em smartphones, que variaram de 2 a 7 minutos. Atualmente estão disponíveis no YouTube. Para a realização das listas de exercícios e as atividades de laboratório utilizaram-se materiais pesquisados na internet e em livros referente à matéria que é trabalhada durante o semestre. Segundo Almeida et., al, foi possível constatar que as videoaulas consistem em um conteúdo audiovisual que agrada a juventude por meio da comunicação verbal que difere da observada na rotina universitária. Desse modo, espera-se que esses novos materiais, principalmente os vídeos, proporcionem maior participação dos alunos. Até o presente momento, o material (listas, vídeos, apostilas) foi apenas elaborado para que, durante o primeiro semestre de 2019, venha a ser testado. O uso da tecnologia foi indispensável, pois é algo frequente no cotidiano. A inserção de vídeo aulas na tutoria propicia uma maior interação dos discentes de uma forma mais dinâmica. Como já constatado anteriormente, a linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas, pois solicita constantemente a imaginação. Conclui-se que esse método de ensino pode trazer uma maior inclusão de alunos a participar desse tipo de programa que a faculdade oferece aos discentes, trazendo melhorias ao aprendizado e uma maior interação da universidade com o discente.

**Apoio:** PROGRAD, UFVJM, PROAE, ICA



## **SINT1212 – Modelos alternativos no ensino da Técnica Cirúrgica Veterinária**

*CIBELLY ALVES BARCELOS, MÁRCIA CRISTINA MENEZES FONSECA, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES, RICARDO ANDRES RAMIREZ USATEGUI, JAMES NEWTON BIZETTO MEIRA DE ANDRADE*

*E-mail: cibellybarcelos@gmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** Durante muitos anos o ensino da disciplina “Técnica Cirúrgica” se valeu de modelos animais vivos, muitas vezes oriundos dos Centros de Controle de Zoonoses e que se destinavam à eutanásia, prática atualmente condenada e em muitos locais proibida. Diversas instituições adotam o uso de cadáveres, que são interessantes, porém nem sempre permitem a simulação de situações cirúrgicas reais. Não obstante, o uso de métodos como bastidores de tecido, modelos artificiais confeccionados em polímeros, peças de abatedouros ou frutas, para a realização de suturas e de algumas simulações de técnicas operatórias, tem sido cada vez mais discutido e adotado como alternativas ao uso de animais. Desse modo, a busca por modelos alternativos para o ensino da disciplina, tem sido constante. Assim, objetivou-se, com este trabalho, desenvolver alguns modelos para o ensino da disciplina de Técnica Cirúrgica e para a prática das técnicas utilizadas em cirurgia, simulando situações reais. Foram criados, artesanalmente, bastidores em espuma de vinila acrílica (EVA) e suportes em cano de policloreto de vinila (PVC), para o treinamento de incisões e suturas, bastidores para treinamento de nós e de técnicas de hemostasia em madeira, bastidores para o treinamento de ligaduras vasculares e modelos com simulação de hemorragias, para o treinamento de técnicas de hemostasia, além de estruturas semelhantes ao trato genital feminino, para o treinamento de técnicas de ovariectomia. Foi possível realizar adequadamente a simulação das situações cirúrgicas, bem como ensinar de maneira eficaz as manobras necessárias para os diferentes tempos fundamentais da cirurgia (diérese, hemostasia e síntese), com grande aproveitamento por parte dos alunos da disciplina. Os modelos desenvolvidos foram utilizados com bastante aproveitamento pelos alunos da disciplina de Técnica Cirúrgica, tendo importante papel didático, com sustentabilidade.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1213 – Modelos didáticos para o ensino do desenvolvimento embrionário: da mórula ao blastocisto inicial**

*DALILA FERRAO DA SILVA, EDUARDO GORZONI FIORATTI, JANAÍNA FERNANDES  
GONÇALVES, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES*

*E-mail: dalilaferrao@outlook.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi produzir modelos didáticos representativos das seguintes fases do desenvolvimento embrionário: fase de mórula (1), início da blastulação (2) e blastocisto inicial (3). Os materiais utilizados para confecção dos modelos foram bola e placa de isopor, massa de biscoito, tinta artesanal, corante líquido, feltro, cola de isopor e papel camurça. Para cada fase representada foi utilizada uma bola oca de isopor de 15 cm de diâmetro, que foi revestida externamente com feltro amarelo, indicando a zona pelúcida. Em todas as fases foi utilizada massa de biscoito, modelada em pequenas esferas. Na etapa 1, esferas com 2, 5 cm de diâmetro foram fixadas com cola de isopor por todo o interior da bola de isopor, representando os blastômeros. Na etapa 2, esferas com 2 cm de diâmetro foram fixadas com cola de isopor no interior da bola de isopor, porém, procurando-se manter uma pequena cavidade, representativa do início da formação da cavidade blastocística. Na etapa 3, esferas com diâmetro de 1, 5 foram fixadas revestindo a bola de isopor internamente, para representar o trofoblasto ou trofocotoderma. Além disso, esferas com aproximadamente 1, 6 cm de diâmetro foram agrupadas e fixadas em um dos pólos da bola de isopor, representando o embrioblasto ou massa celular interna. Nos três modelos empregou-se uma combinação de seis cores diferentes nas esferas para evidenciar cada fase. Os modelos foram fixados em um suporte (placa) de isopor revestido com papel camurça. Cada modelo tem peso aproximado de 400 gramas e representatividade satisfatória dos eventos embriológicos propostos. O feltro, devido ao seu aspecto aveludado, representou de forma clara a zona pelúcida. O isopor associado à massa de biscoito conferiu leveza e durabilidade aos modelos, além da oportunidade de fácil manuseio pelos alunos. Em geral, o aprendizado de embriologia ocorre mediante o estudo em figuras bidimensionais. Contudo, a grande dificuldade no aprendizado da matéria é quando o aluno tem que compreender, a partir destas figuras bidimensionais, processos tridimensionais extremamente complexos. Assim, modelos didáticos tem a vantagem de dar uma visão tridimensional dos eventos estudados, tornando o estudo mais cativante, facilitando a assimilação mais significativa do conhecimento. Conclui-se que modelos didáticos podem representar as fases do desenvolvimento embrionário de forma satisfatória e incrementar o processo ensino-aprendizagem na área.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA



## **SINT1214 – Modelos didáticos para o ensino-aprendizagem de embriologia: do zigoto à mórula.**

*TAYSE DIAS NERI DA ASSUNÇÃO, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES*

*E-mail: dias.tayse@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi construir modelos didáticos representativos das fases de zigoto até mórula do desenvolvimento embrionário. Para a confecção dos modelos foram utilizados os seguintes materiais: bolas de isopor ocas no tamanho 150 mm, massa de biscuit, tinta de tecido nas cores laranja, verde claro e verde escuro, tinta xadrez verde, pincéis para pintura, cola de artesanato e arame fino. As bolas de isopor ocas de 150 mm foram utilizadas para representar o zigoto e acondicionar os blastômeros, que foram feitos a partir de massa de biscuit colorida com tinta xadrez verde. O núcleo de cada blastômero foi representado pela tinta de tecido verde claro. Os blastômeros foram fixados uns aos outros com cola de artesanato e à bola de isopor com arame fino. Tinta de tecido na cor laranja foi utilizada para identificar a zona pelúcida, sendo para isto colorida a parte externa da bola de isopor. A tinta de tecido verde escuro foi utilizada para dar os acabamentos na parte interna da bola, sendo feita com o auxílio de pincéis de pintura. Foram produzidos quatro modelos didáticos representativos do desenvolvimento embrionário desde a fase de zigoto com duas, quatro, oito células e a mórula. Os modelos eram razoavelmente leves, com aspecto estético satisfatório, devido à dinâmica das cores. Como era uma bola oca e os blastômeros estavam dentro do espaço oco, permitiu-se a visualização do zigoto de forma tridimensional. Modelos didáticos embriológicos têm como função facilitar a assimilação pelos alunos dos conteúdos relacionados à matéria, além de melhorar a didática do professor melhorando assim o processo ensino-aprendizagem. Na literatura consultada há vários modelos produzidos com materiais como gesso e papel mache. Os protótipos de isopor e massa de biscuit apresentados neste trabalho são mais leves, porém mais frágeis quando comparados ao gesso. A pintura viva demonstrou de forma clara e objetiva cada parte do processo representado. O biscuit é de fácil modelagem e possui custo acessível. As tintas de tecido conferiram boa adesão no isopor, porém seria mais adequada a utilização de tintas próprias para artesanato, que não grudariam aos dedos. Os modelos permitiram explorar os aspectos técnico-científicos do processo abordado. Conclui-se que modelos didáticos embriológicos produzidos a base de isopor, biscuit e tinta de tecido são viáveis e de baixo custo podendo contribuir para a melhora da relação ensino-aprendizagem na área de embriologia.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA

## SINT1215 – Ovogênese: um modelo didático para o ensino da embriologia

ANNA LUIZA ALVES COSTA, TAYSE DIAS NERI DA ASSUNÇÃO, ANA KARINA RIBEIRO, DALILA FERRAO DA SILVA, JANAÍNA FERNANDES GONÇALVES, HELOISA MARIA FALCÃO MENDES

*E-mail: annaluizaalvescosta@gmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo foi produzir um modelo didático para o estudo das divisões celulares envolvidas no processo da ovogênese. Foram utilizados placa de isopor, papel machê, cartolinas dupla face, massa de biscoit, tintas de tecido e de pva, folhas de EVA e balões. As células durante a ovogênese foram representadas com papel machê. Tomando-se como exemplo uma ovogônia  $2n=4$ , seus cromossomos foram representados com massa de biscoit. O papel machê foi preparado a partir de recortes de papel chamex misturados com cola e água, até alcançar consistência homogênea. Em seguida, balões foram preenchidos com o papel para obtenção dos moldes das células. Após 30 horas de secagem os moldes foram pintados com tinta de tecido. Massa de biscoit tingida foi moldada para representar os cromossomos maternos e paternos. Os cromossomos foram fixados com cola instantânea ao interior das células, que por sua vez foram encaixadas em uma placa de isopor de tamanho 50 cm x 70 cm, revestida com cartolina dupla face. As etapas da ovogênese foram indicadas através de setas de EVA. Obteve-se um modelo representativo da duplicação dos cromossomos da ovogônia, dos ovócitos primário e secundário sofrendo meiose I e II respectivamente, com seus respectivos corpúsculos polares, totalizando oito células. Estas células apresentaram tamanho de 4 cm de profundidade, 9 cm de comprimento e 8, 5 cm de largura. A ovogênese é o processo de formação do gameta feminino e tem início durante o desenvolvimento embrionário, continuando-se a partir da puberdade. A meiose ocorre de forma desigual durante este processo. Devido à sua complexidade este é um tema de difícil compreensão por estudantes de graduação. Com o intuito de facilitar o ensino-aprendizagem foi criado o modelo didático proposto, que pode atuar como ferramenta pedagógica valiosa para o ensino. O baixo custo dos materiais utilizados é outra vantagem. São questionáveis a durabilidade e resistência do papel machê, contudo, abrigando o modelo do contato com líquidos e sol excessivo, sua durabilidade pode aumentar. Uma desvantagem do papel neste caso foi a dificuldade para modelar as células utilizando balão, além do longo tempo de secagem. A utilização do biscoit para confecção dos cromossomos se mostrou eficaz devido à fácil modelagem deste material. Conclui-se que o modelo didático proposto representou de forma clara e didática o processo da ovogênese, podendo facilitar a compreensão e interesse pelo tema e a melhora do ensino de graduação.

**Apoio:** UFVJM, PROGRAD, ICA



## SINT1216 – Síndrome da hiperestesia felina – relato de caso

*DANILO BARBOSA VIANA, CÍNTIA SINFRÔNIO VAZ, FELIPE JACQUES SANCHES, ANA PAULA LOURENÇÃO DE ALBUQUERQUE, ADILSON PAULO MARCHIONI CABRAL, MARILDA ONGHERO TAFFAREL, PAULO FERNANDES MARCUSSO*

*E-mail: cintiasinfronio@outlook.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O objetivo deste relato de caso é descrever um caso de Síndrome da Hiperestesia Felina (FHS) de possível origem dermatológica. As causas dermatológicas mais comuns são aquelas relacionadas a um estímulo inflamatório cutâneo e hipersensibilidades, como dermatite alérgica a picada ou saliva da pulga, infecções bacterianas e fúngicas, ácaros, hipersensibilidade alimentar, doenças imunomediadas e atopia que levam a dor e irritação no local. Um felino, macho, não castrado, de três anos de idade, da raça Siamês apresentando oligúria, disúria, polidipsia, aumento de volume abdominal com dor a palpação e hiporexia há 7 dias foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá - UEM, e associado aos sinais, o animal possuía áreas eritematosas e de hipotricose por toda a face, principalmente ao redor dos olhos, nariz e pavilhões auriculares, juntamente com hipersensibilidade dolorosa ao toque e fasciculações cutâneas na região lombar, coccígea e membros pélvicos. Após realização do exame clínico geral e anamnese com o tutor, realizou-se a cistocentese, no mesmo, para esvaziamento da bexiga, deixando-o com a sonda uretral até a liberação do animal no final do dia. Foram também realizados exames bioquímicos, urinálise, hemograma, ultrassom abdominal, além de exame histopatológico. As idas diárias ao médico veterinário, associado à administração de medicamentos injetáveis e a dor devido à cistite bacteriana, podem ter levado o animal a um estado de estresse, que culminou com o aparecimento dos sinais clínicos característicos da FHS. Durante a administração medicamentosa o animal voltou a urinar normalmente. No entanto, ao término do tratamento, o animal apresentou disúria e aumento de volume abdominal com dor a palpação. Por meio da anamnese, exame físico e exames complementares foi possível identificar que o animal apresentou a FHS, mas não foi possível identificar a causa primária dela, que pode estar associada à dermatopatia, estresse, bem como a associação dessas patologias.

**Apoio:** UEM, UNESP, UFVJM

## SINT1217 – Superfetação felina – relato de caso

ANA PAULA LUIZ DE OLIVEIRA, RICARDO ANDRES RAMIREZ USCATEGUI, PAULO FERNANDES MARCUSSO

*E-mail: anapaulaluizdeoliveira@gmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** O presente estudo tem por objetivo descrever um caso de superfetação em gata atendida pelo setor de Clínica Médica de Animais de Companhia do Instituto de Ciências Agrárias da UFVJM-Unaí. Aos vinte e dois dias de fevereiro do ano corrente foi atendido, um felino, fêmea, aproximadamente dois anos de idade, puérpera com nascimento de apenas um filhote por parto normal há dois dias, contudo os tutores suspeitaram que houvesse outro feto no útero. Ademais, relataram sangramento vaginal de odor fétido e coloração vermelha escura no dia anterior à consulta. Animal de alimenta de ração diariamente e restos da alimentação humana esporadicamente. Apresentou menor interação após o parto e aumentou a ingestão de alimento. Vacinado apenas contra o vírus da raiva (2017) e desvermifugação atrasada. Vive em uma casa com quintal, possui acesso à rua, sendo que a frequência de saídas aumenta durante o período de cio. Convive com outros quatro gatos na casa. O tutor negou quaisquer outras afecções. Ao exame físico apresenta 38, 6°C de temperatura retal, frequência cardíaca de 172bpm, 68mpm de frequência respiratória, TPC: 2, 5'', hipohidratada. Animal apresenta-se consciente, alerta e dócil. Estado nutricional bom, intensa queda de pelos e pelagem ressecada. À palpação abdominal é possível perceber a presença de volume de consistência firme à dura na região abdominal direita, suspeitando-se da presença de outro feto. Foi realizado o exame ultrassonográfico abdominal para confirmar tal suspeita, no qual foi possível observar, no corno uterino direito, um feto com batimentos cardíacos dentro dos valores de normalidade. Como a mãe não apresentava nenhum sinal clínico de doença sistêmica (apatia, anorexia, febre ou letargia, bem como nenhuma alteração relevante nos sinais vitais), sugeriu-se ao tutor acompanhar o animal até o nascimento do outro filhote. Após seis dias, o filhote nasceu sem vida e, doze dias depois, o primeiro filhote foi a óbito por rejeição da mãe e não aceitação de aleitamento artificial. A superfetação acontece quando há fertilização de ovócitos emaios diferentes, pois nas gatas há possibilidade de manifestação de ovulação durante a prenhez. Podendo ocasionar o nascimento de fetos maduros e imaturos em um parto ou dois partos em períodos distintos, sendo uma condição rara. É importante que o Médico Veterinário de Animais de Companhia esteja atento a essa particularidade da espécie felina, para que consiga realizar o diagnóstico e conduta corretos.

**Apoio:** INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA



**SINT1218 – Terapia Assistida por Animais em idosos residentes em Instituição de Longa Permanência para Idosos de Unaí/MG: “Zooterapia: Bicho Amigo”.**

*MATHEUS RIBEIRO COELHO, CLAUDINETE DA ASSUNÇÃO RAMOS PENHA, ANA PAULA LUIZ DE OLIVEIRA, JEANNE BROCH SIQUEIRA*

*E-mail: matheusribvet@gmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** Objetivou-se, com este projeto promover melhorias no estado geral de saúde do idoso, por meio da utilização de terapias assistidas por animais, especificamente o cão, avaliando sua relação e influência no processo saúde-doença e no dia a dia do residente. O projeto vem sendo desenvolvido pela equipe de docentes e alunos do Instituto de Ciências Agrárias da UFVJM, desde 2016, nas dependências Abrigo Frei Anselmo, município de Unaí/MG. Durante o ano de 2018, foram selecionados grupos de aproximadamente 10 residentes, sendo avaliados periodicamente pela equipe multidisciplinar do Abrigo, para participarem das atividades, priorizando por aqueles que possuísem características que poderiam ser melhoradas com as atividades e que demonstrassem interessados pelas sessões. Foram utilizados quatro cães (sendo duas fêmeas uma shih tzu e pug e dois machos sendo um lhasa apso e pug) nas terapias, examinados por docente do curso de medicina veterinária da UFVJM. Os animais apresentaram certificado de saúde atualizado, com vacinas e tratamento antiparasitário realizados periodicamente. Adicionalmente, tomam banho previamente às visitas (24 horas), devem ser tosados de acordo com a raça e não devem ter contato com outros animais de rua. Em 2018, foram realizadas 30 sessões, com duração de 50 minutos, com a presença de 1 ou 2 cães. As atividades propostas incluíam: acariciar, pentear, jogar a bola para o cão, dar petiscos, apreensão de objetos pequenos, associação de cores, colocar pregadores nos cães e chamar pelo nome os cães. Todas, supervisionadas pela equipe multidisciplinar do Abrigo e registradas em fichas específicas pelos discentes da UFVJM para avaliação tanto o comportamento e evolução do residente quanto do comportamento do cão. As sessões terapêuticas vem alcançando benefícios físicos, psíquicos, sociais e educativos para os idosos, tais como: melhoria de destrezas motoras finas; destrezas no manejo da cadeira de rodas; estimulação de atividades físicas; melhoria da capacidade de atenção; diminuição da ansiedade; diminuição da sensação de solidão; estimulação da disposição e interação a participar em atividades de grupo; melhoria das relações da equipe multidisciplinar; aumento do vocabulário e estimulação da memória imediata e de longo prazo.

**Apoio:** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI(UFVJM); PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA (PROEXC); ABRIGO FREI ANSELMO DA SOCIEDADE DE SÃO VICENTE DE PAULO.

## **SINT1219 – Um novo Olhar sobre quatro patas: evolução de praticantes de equoterapia.**

*JULLYANA DE SOUZA SILVA, LUAN MIRANDA SALES, IGOR VITOR ALCANTARA CALMON, CAMILA FERNANDES DE OLIVEIRA, AMANDA MELO SANT'ANNA ARAÚJO, DÉBORA RIBEIRO ORLANDO, TANIA PIRES DA SILVA, ERIC FRANCELINO ANDRADE*

*E-mail: juh-souza\_@hotmail.com*

**Área:** MEDICINA VETERINÁRIA

**Resumo:** A equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência e/ou de necessidades especiais. Atualmente, é considerada uma técnica de auxílio à terapia convencional e é praticada em mais de trinta países, tendo sido reconhecida cientificamente pelo Conselho Federal de Medicina. Esta atividade exige a participação do corpo inteiro, contribuindo, assim, para o desenvolvimento da força muscular, relaxamento, conscientização do próprio corpo e aperfeiçoamento da coordenação motora e do equilíbrio. O projeto tem por objetivo ampliar o número de praticantes e assim melhorar a vida dos mesmos, auxiliando no desenvolvimento de suas potencialidades, respeitando seus limites e visando sua integração na sociedade, determinando benefícios físicos, psicológicos, educativos e sociais, em muitos dos casos tornando-os cada vez mais independentes em suas atividades cotidianas. Além de integrar nossos discentes, técnicos e docentes do Campus Unai em atividades técnico-sociais, permitindo seu desenvolvimento como cidadãos de bem integrados as diferentes realidades sociais, promovendo a interação da comunidade universitária com a comunidade externa, reduzindo seus problemas e dificuldades num intercâmbio de conhecimentos, saberes e experiências. A APAE de Unai, como entidade filantrópica atendia com a equoterapia cerca de 10 praticantes mensalmente, a instituição possuía uma lista de demanda com aproximadamente 150 pacientes candidatos a esta terapia. Em 2016 o projeto registrado pela primeira vez na PROEX foi implantado no Campus provisório da UFVJM em Unai, seguimos para o quarto ano de execução do mesmo. Com a implantação da pista de equitação no campus provisório, conseguimos reduzir drasticamente as faltas dos praticantes na terapia, mantendo uma frequência maior do tratamento sendo que as instalações atuais da APAE-Unai ficam a cerca de 50m do portão do Campus provisório. No ano de 2019 ampliamos o projeto para poder atender aos idosos do Abrigo Frei Anselmo, estes são 10 idosos que praticam essa terapêutica também em sessões semanais. Os discentes auxiliam no manejo do cavalo e nas atividades terapêuticas semanais que ocorrem no campus, o número de praticantes atendidos passou de 10/mês para 15/semana. Tornando a manutenção do projeto bastante relevante para as atividades terapêuticas.

**Apoio:** PROEX



## SINT1220 – AQUICULTURA SUSTENTÁVEL NAS COMUNIDADES RURAIS PRODUTORAS DO ALTO DO JEQUITINHONHA

*EMILENE RODRIGUES DE SOUZA, MATHEUS PHILIP SANTOS AMORIM, IMACULADA DE  
MORAIS CARVALHO ANANIAS, CLARISSE RIBEIRO MATOS, WILLIANE FERREIRA MENEZES,  
TALITA ANDRADE FERREIRA, MARCELO MATTOS PEDREIRA*

*E-mail: emilene.rds@gmail.com*

**Área:** RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA

**Resumo:** O Estado de Minas Gerais possui um grande potencial para a exploração da piscicultura, por conta da grande quantidade e qualidade de água em rios e represas. No entanto, o crescimento desta atividade não tem sido mais expressivo devido alguns obstáculos encontrados como: o licenciamento ambiental, carência de recursos para investimento e custeio, baixa profissionalização, pouca organização e manejo. Por isso, o objetivo deste trabalho foi dar aporte tecnológico na produção de tilápia em sistema de tanque-rede de forma econômica e ambientalmente sustentável nas comunidades rurais de baixa renda na região do Alto Jequitinhonha. O projeto conta com a participação dos estudantes da pós-graduação e graduação da UFVJM, que auxiliaram no desenvolvimento da atividade. No ano de 2018 e os dois primeiros meses de 2019, mensalmente foram realizadas visitas a comunidade do Mandaçaia na cidade de Leme do Prado - MG, onde alguns produtores cultivam tilápia em tanques-rede. Inicialmente foram identificadas as lideranças, para que estes difundissem a proposta do projeto aos demais interessados. Em seguida, foram avaliadas as técnicas utilizadas pelos produtores para que fosse elaborada uma proposta para melhor adequação à realidade da região. Foi-se verificado que no local já havia um conhecimento das técnicas básicas de cultivos, entretanto, alguns pontos necessitavam de melhorarias mais imediatas, como a avaliação da viabilidade econômica, formas e pontos de vendas e a adequação da densidade. Estes pequenos ajustes permitiriam a expansão da produção e ao atendimento de um maior nicho de mercado, observando-se a manutenção de uma boa qualidade de água. Depois de avaliar e debater as demandas dos produtores foi elaborada uma apostila técnica sobre os principais manejos e atividades a serem efetuadas no decorrer do dia-a-dia. A mesma possui uma linguagem simples de leitura acessível à comunidade. O projeto ainda promoveu a formação e qualificação da equipe envolvida neste trabalho proporcionando-os uma visão crítica da situação do cultivo do pescado produzido localmente.

**Apoio:** CAPES, UFVJM, BANCO DO NORDESTE, PROEX

## SINT1221 – Florfenicol no cultivo e resistência a salinidade em larvas de tilápia

MATHEUS PHILIP SANTOS AMORIM, EMILENE RODRIGUES DE SOUZA, IMACULADA DE MORAIS CARVALHO ANANIAS, CLARISSE RIBEIRO MATOS, WILLIANE FERREIRA MENEZES, MARCOS VINÍCIUS MARTINS MORAIS, STÉPHANE CRISTYNE DE OLIVEIRA ESTEVÃO, MARCELO MATTOS PEDREIRA

*E-mail:* matheus\_psa@live.com

**Área:** RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar níveis crescentes da inclusão do antibiótico florfenicol na ração de larvas de tilápias (*Oreochromis niloticus*). As larvas foram alimentadas com cinco níveis de inclusão do florfenicol na ração: 0% (controle), 0,5%, 1,0%, 1,5% e 2%, que foram fornecidas a 20% do peso vivo diariamente. Foram utilizadas 375 larvas de tilápia, com peso médio inicial de 0,01g e comprimento médio total de 0,6 cm, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado em 25 aquários (10 L), cultivadas por 30 dias. Durante o experimento, foram feitas análises quinzenais dos parâmetros de qualidade da água com o auxílio de uma sonda multiparâmetros e determinação dos compostos nitrogenados através da metodologia de APHA. Foram realizadas também duas biometrias, sendo uma inicial, e a outra no último dia do experimento. Durante as biometrias foram mensurados: peso (g), comprimento padrão (cm), comprimento total (cm), e sobrevivência (%). A partir dos registros foi calculado o ganho de peso (g), biomassa (g), ganho de biomassa (g), conversão alimentar, fator de condição de Fulton (K) e taxa de crescimento específico (TCE). No último dia também foi averiguada a resistência a salinidade dos peixes, determinada pelo tempo de tombamento dos animais quando exposto a água salina na concentração 40 g.L<sup>-1</sup> de NaCl. Para avaliar o efeito dos níveis da inclusão do antibiótico, os dados dos peixes foram submetidos análise de variância ao nível de significância de 0,05 e quando houve diferença estatística a regressão. Os de qualidade de água foram submetidos a análise de variância ao nível de significância de 0,05. Não foram verificadas tendências nos parâmetros dos peixes associadas a crescente inclusão de florfenicol, assim como também não foram observadas diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre os parâmetros de qualidade de água, sendo que todos estes permaneceram dentro da faixa ideal para a espécie utilizada no estudo. Contrariando ao geralmente observado o uso do florfenicol não influenciou o desempenho produtivo das larvas de tilápia, o que deve estar relacionado as condições da água de cultivo.

**Apoio:** FAPEMIG, UFVJM, CAPES, CNPQ E BANCO DO NORDESTE



## **SINT1222 – Abordando nas práticas de fisiologia animal os cinco sentidos e o equilíbrio**

*DANIELA KELEY CUSTÓDIO, CARLOS JOSÉ OTONI, ALEXANDRO ALUÍSIO ROCHA, MÉRCIA ROCHA*

*E-mail: k.daniela77@yahoo.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** O sistema nervoso é uma rede complexa que permite que o organismo perceba e responda ao ambiente interno e externo. Essa rede contém componentes: sensoriais que detectam a estimulação ambiental e interna; de integração que analisam as informações e emitem comandos motores somáticos e viscerais (SILVERTHORN, 2011). A disciplina de fisiologia animal vem aplicando e desenvolvendo inúmeros modelos substitutivos à utilização de animais em suas aulas práticas, assim o presente trabalho buscou demonstrar os cinco sentidos somados ao equilíbrio através de testes práticos e rápidos. Foram realizados seis testes para análise prática dos sentidos, os testes foram realizados com a ajuda de alunos voluntários. No teste do olfato/paladar, utilizou-se uma cebola, um pão e uma venda, o voluntário cheirou a cebola por 10 minutos tendo os olhos vendados e em seguida lhe foi dado um pedaço de pão. Para o teste do paladar utilizou-se um copo com água gelada, bala (menta ou eucalipto), o voluntário chupou a bala e em seguida ingeriu água gelada. Quanto ao tato, um recipiente contendo água gelada onde o voluntário colocou primeiro as pontas dos dedos e em seguida submergiu a mão dentro do recipiente. No teste da audição foi utilizado áudios de propagandas, o voluntário ouviu atentamente os áudios apresentados. Para o teste da visão utilizou-se imagens de slogans de marcas (alimentícias, vestuário, automóveis e etc), o voluntário observou as imagens com atenção. Para a realização do teste do equilíbrio utilizou-se fita crepe e uma venda, foi feita uma linha reta de aproximadamente 4 metros em local plano utilizando a fita crepe, o voluntário andou sobre a linha reta com os olhos vendados. Foram demonstrados de forma simples e prática a rotineira percepção sensorial, sendo que para cada teste houve uma explicação fisiológica para os resultados apresentados, além disso a aula prática não dispôs da vida de qualquer animal não-humano para demonstrar estes sentidos. A realização destes seis testes com os cinco sentidos e o equilíbrio possibilita uma nova visão sobre as tarefas realizadas no dia a dia dando assim a capacidade de explorar com mais detalhes os sistemas fisiológicos fascinantes que compõe o corpo humano e dos animais.

**Apoio:** PROAE – PROGRAD/ UFVJM

## SINT1223 – Acumulo de forragem e eficiência agronômica do falso girassol cultivado sob irrigação e adubação nitrogenada

ALEX MARCIANO DOS SANTOS SILVA, MÁRCIA VITÓRIA SANTOS, LEANDRO DIEGO DA SILVA,  
RAFAELA CRISTINA RODRIGUES, JOSIANE APARECIDA DE SOUZA BARBOZA, CLAUDIA  
EDUARDA BORGES, VITÓRIA DA CONSOLAÇÃO SANTOS ALMEIDA, ANA FLÁVIA PAULINO

*E-mail: alexsilva@usp.br*

Área: ZOOTECNIA

**Resumo:** A *Tithonia diversifolia* (*tithonia*) é uma espécie forrageira perene utilizada para diversos fins, destacando-se na alimentação de animais em todo mundo. Apesar do seu múltiplo potencial de uso, informações referentes a padrões agronômicos ideais de cultivo, tais como doses de adubação nitrogenada e sua eficiência agronômica sob diferentes lâminas d'água, são escassas. A falta dessas informações pode levar a erros de omissão ou excesso no uso de insumos, ocasionando gastos econômicos desnecessários e a expressão de distúrbios metabólicos resultantes do suprimento insuficiente ou elevado de determinado nutriente, fator que influencia no sistema de cultivo de plantas como um todo. Desta forma, novos estudos baseados no manejo hídrico e adubação nitrogenada, permitirão estratégias mais eficientes para o cultivo da *tithonia* como planta forrageira. Assim, objetivou-se avaliar o acumulo diário de forragem e eficiência agronômica da *tithonia* cultivada sob irrigação e adubação nitrogenada. A pesquisa foi conduzida a campo, no Setor de Forragicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em Diamantina, Minas Gerais, Brasil. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, sendo os tratamentos dispostos em parcelas subdivididas com três repetições. As parcelas foram constituídas por cinco lâminas d'água (0, 25, 50, 75 e 100% da evapotranspiração de referência - ETo), e as subparcelas por quatro doses de nitrogênio (0, 50, 100 e 150 kg ha<sup>-1</sup>). As avaliações do acumulo diário de forragem e eficiência agronômica foram realizadas aos 70 dias de rebrotação (primeiro corte), sendo repetido mais uma vez por igual período (segundo corte). O acumulo de forragem seca máximo, equivalente a 105 e 148 kg ha dia<sup>-1</sup> no primeiro e segundo corte, foi observado com a máxima lâmina d'água e dose de nitrogênio, aumento de 88 e 131%, respectivamente, em comparação a plantas não irrigadas e não adubadas com nitrogênio. O aumento das doses de nitrogênio dentro de cada lâmina d'água proporcionou decréscimo na eficiência do nitrogênio, porém, o aumento das lâminas d'água aumentou a eficiência do nitrogênio nos dois cortes avaliados, com melhores resultados obtidos quando as plantas foram cultivadas sob a menor dose de nitrogênio. Almejando maior produtividade, recomenda-se cultivar a *tithonia* sob 100% da ETo e uso de 150 kg ha<sup>-1</sup> de nitrogênio, porém, deve-se atentar ao aumento da perda do nitrogênio e conseqüentemente no custo de produção.

**Apoio:** CAPES, CNPq, FAPESP, UFVJM e USP



## SINT1224 – Análise da evolução do desempenho zootécnico de frangos de corte no período de 2001 a 2017

THAYSSA DE OLIVEIRA LITTIERE, STÉPHANE CRISTYNE DE OLIVEIRA ESTEVÃO, FRANCELLY GERALDA CAMPOS, CAIO SILVA QUIRINO, ELIEVERSON FIRMIANI DE FREITAS AMARAL, IMACULADA DE MORAIS CARVALHO ANANIAS

*E-mail: thaysalittiere1@gmail.com*

Área: ZOOTECNIA

**Resumo:** O Brasil possui destaque considerável no mercado internacional, uma vez que ocupa a segunda posição na produção mundial de carne de frango e é o líder na exportação deste produto. Isto se deve ao avanço no melhoramento genético das aves, nutrição, aperfeiçoamentos tecnológicos, manejo sanitário adequado e capacitação dos colaboradores da granja. Além disso, a intensificação de pesquisas científicas possibilitou melhorias significativas nos sistemas avícolas, de maneira a potencializar os índices de produção. Deste modo, objetivou-se com este trabalho avaliar a evolução do desempenho zootécnico de frangos de corte no período de 2001 a 2017. Foram utilizados 130 trabalhos científicos com ênfase em avicultura de corte publicados no período de 2001 a 2017, todos de diversas revistas brasileiras com fator de impacto B1a B5. As aves avaliadas nos trabalhos em questão são oriundas de linhagens industriais (Cobb, Ross, Hubbard e Hybro). A partir da análise dos dados, foram determinadas as características de: peso médio (PM), consumo de ração (CR), conversão alimentar (CA) e rendimento de carcaça (RC). Neste trabalho foi considerada a média geral dos tratamentos controle dos trabalhos analisados para a determinação dos valores. De acordo com a análise realizada foi observada evolução no peso do frango de corte brasileiro. Houve aumento de 24, 29% no peso das aves, passando de 2, 194 kg em 2001 para 2, 727 kg em 2017. Isto se deve à introdução de novas tecnologias no setor avícola, à importação de linhagens melhoradas, além de melhorias nas condições sanitárias, manejo e nutrição adequada das aves. Foram observadas variações nos valores de CR e CA, no decorrer dos anos analisados, que podem ser correlacionadas ao fato de que trabalhos de diferentes localidades e zonas climáticas foram utilizados como base deste estudo. Além disso foi observada uma oscilação nos valores médios das características de rendimento de carcaça, fato este que pode ser explicado devido à utilização de diferentes linhagens de frangos de corte para obtenção do valor médio das características de rendimento. Deste modo, conclui-se que houve uma grande evolução na produção de frangos de corte no período de 2001 a 2017.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1225 – Características morfológicas da *Tithonia diversifolia* cultivada sob adubação fosfatada em Latossolo ou Neossolo

JOSIANE APARECIDA DE SOUZA BARBOZA, ALEX MARCIANO DOS SANTOS SILVA, MÁRCIA VITÓRIA SANTOS, LEANDRO DIEGO DA SILVA, RAFAELA CRISTINA RODRIGUES, CLAUDIA EDUARDA BORGES, ANA FLÁVIA PAULINO, CARLOS ALEXANDRE DA SILVA

E-mail: josiapsb@gmail.com

Área: ZOOTECNIA

**Resumo:** A *Tithonia diversifolia* (tithonia) é um arbusto nativo da América Central e amplamente utilizado como alimento para diversas categorias animal. Apesar do seu múltiplo potencial de uso, é escasso o conhecimento científico, referente as suas características agrônômicas, fator essencial para atingir maiores patamares de produção. Desta forma, novos estudos baseados em estratégias de adubação fosfatada em tipos diferentes de solo, poderão contribuir com o bom desenvolvimento das plantas de tithonia. Assim, objetivou-se avaliar as características morfológicas da tithonia cultivada sob adubação fosfatada em Latossolo Vermelho distrófico ou Neossolo Quartzarênico. A pesquisa foi conduzida em casa de vegetação no Departamento de Zootecnia da UFVJM, em Diamantina, Minas Gerais, Brasil. O delineamento experimental foi em blocos casualizados em esquema fatorial 5 x 2, sendo os fatores as doses de adubação fosfatada (0, 30, 60, 90 e 120 kg/ha), e os tipos de solo (Latossolo Vermelho distrófico e Neossolo Quartzarênico), com cinco repetições. Após 60 dias de cultivo foi determinado a altura de plantas, diâmetro de ramificações, número de ramificações, peso de massa seca da parte aérea e raiz, e volume de raiz. Os dados foram testados pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Para a altura de plantas, massa seca da parte aérea e volume de raiz observou-se efeito significativo das doses de fósforo e tipos de solo, sem interação entre os fatores. Para o diâmetro e número de ramificações foi observado efeito significativo apenas para as doses de fósforo. Para a massa seca de raiz foi observado efeito significativo para as doses de fósforo, tipos de solo e interação entre os fatores. Para todas as variáveis resposta avaliadas observou-se comportamento quadrático. As características morfológicas da tithonia são maximizadas com o aumento das doses de fósforo para ambos os solos avaliados, o que pode estar relacionado a baixa fertilidade natural destes dois tipos de solo, e que quando submetidos a fertilização, proporciona um melhor desenvolvimento das plantas, independente da textura. O Latossolo Vermelho distrófico apresentou melhores resultados, o que pode estar relacionado com o fator capacidade desse solo, que lhe permite manter mais constante o teor de fósforo na solução do solo, em relação ao Neossolo Quartzarênico. Recomenda-se para o Latossolo Vermelho distrófico e Neossolo Quartzarênico 90 kg/ha de fósforo para o estabelecimento da tithonia.

**Apoio:** CAPES, CNPq, FAPEMIG e UFVJM



## SINT1226 – Caracterização do comportamento dos consumidores de carne de frango do município de Machado-MG

*JULIE RIBEIRO FERNANDES, MARCOS VINÍCIUS MARTINS MORAIS, LUCCA GABRIEL BATISTA PEREIRA, TAILSON JOSÉ ARAUJO RODRIGUES, MICHELLI PEREIRA, VITÓRIA DE PAULA CAPRONI, LUCÍOLA FARIA BARROS, ALEXANDRE TAVARES FERREIRA*

*E-mail: julieribeiro36@gmail.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** Estudos têm mostrado que o consumo da carne de frango no Brasil tem crescido anualmente em taxa maiores que outras carnes, dentre os fatores que contribuem, está o aumento da eficiência de toda cadeia produtiva, e as mudanças de hábitos e o ponto de vista sobre a carne de frango. Entretanto, dentre essas mudanças de hábitos, é nítido a crescente exigência do consumidor sobre a praticidade e qualidade do produto, pensando diretamente na saúde. O objetivo do estudo, é caracterizar o perfil dos consumidores de carne de frango no município de Machado. O trabalho foi conduzido em maio de 2018 em vários pontos da cidade de Machado-MG, utilizando o método denominado “survey”, com aplicação de 300 questionários de caráter descritivo e quantitativo. Os questionários continham perguntas discursivas e de múltipla escolha, com questões como, a carne mais consumida na residência, qual carne julga conter mais riscos à saúde, frequência do consumo de carne de frango, critério na hora da compra, preferência do corte e modo de preparo, percepção sobre propagandas e recomendações médicas em relação a carne de frango. Os entrevistados autorizaram a realização da pesquisa mediante consentimento verbal e escrito. Os dados coletados foram avaliados no programa Microsoft Excel 2013 e apresentados em frequência percentual. De acordo com os resultados, a maior parte dos entrevistados tem a carne de frango (71%) como a mais consumida na residência, seguida pela carne suína (37%) e bovina (26%). Já para a frequência de consumo de carne de frango, a maior parte consome semanalmente (67, 76%) e diariamente (21, 05%). Para o critério na hora da compra, o preço (55, 26%) é o critério mais utilizado, seguido pela marca (17, 76%) e valor nutricional (12, 5%). Quando perguntados sobre a preferência do corte, a maioria prefere o frango inteiro (39, 42%), peito (26, 31%) e coxa (12, 5%), além disso, a forma de preparo mais consumida é cozido (50, 65%). Somente 44, 07% dos entrevistados já viram propagandas estimulando o consumo pelos meios de comunicação, entretanto, a maioria aumentaria o consumo por recomendação médica (75, 66%) e ainda hoje grande parte dos consumidores acreditam na utilização dos hormônios na produção (64%). Conclui-se que o consumo de carne de frango no município de Machado tem grande representatividade justamente pela acessibilidade e preços. Os consumidores também demonstraram preocupação com a saúde, e que a opinião médica ainda representa um fator impactante para o consumo.

**Apoio:** AO IFSULMDEMINAS - CAMPUS MACHADO PELO APOIO E DISPONIBILIZAÇÃO DE RECURSOS.

## SINT1227 – Caracterização do perfil dos consumidores de ovos de codorna do município de Machado-MG

*SAMANTA FROIS JARDIM, MARCOS VINÍCIUS MARTINS MORAIS, LUCCA GABRIEL BATISTA PEREIRA, TAILSON JOSÉ ARAUJO RODRIGUES, MICHELLI PEREIRA, VITÓRIA DE PAULA CAPRONI, LUCÍOLA FARIA BARROS, ALEXANDRE TAVARES FERREIRA*

*E-mail: samantafrois@gmail.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** A coturnicultura tem ganhado cada vez mais espaço ao longo dos anos, essa crescente, pode estar associada a preocupação das empresas em produzir produtos com mais qualidade e com menor custo. Entretanto, os brasileiros em sua maioria, associam ovos de codorna à pratos gourmet e petiscos, tornando necessário conhecer e verificar as principais preferências descrevendo o perfil do consumidor através de pesquisas de mercado. Logo, viabilizará tomadas de decisões a fim de diminuir riscos de investimentos, estabelecendo estratégias de marketing e gestão, propiciando aumento do consumo, com produtos que atenda as exigências do consumidor final. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi descrever o comportamento do consumidor de ovos de codorna no município de Machado – MG. O trabalho foi conduzido em maio de 2018 em vários pontos da cidade de Machado-MG, utilizando o método denominado “survey”, com aplicação de 300 questionários de caráter descritivo e quantitativo. Os questionários continham perguntas discursivas e de múltipla escolha, com questões sobre se consomem ou não ovos de codorna, frequência do consumo, motivos que restringem o consumo, motivos do consumo, preferência no modo de preparo e a principal dúvida em relação ao produto. Os entrevistados autorizaram a realização da pesquisa mediante consentimento verbal e escrito. Os dados coletados foram avaliados no programa Microsoft Excel 2013 e apresentados em frequência percentual. Conforme os resultados, 61% dos entrevistados consomem ovo de codorna, sendo que a maior parte consome mensalmente (49, 35%) e 16, 88% quinzenalmente. Quando perguntados sobre os motivos que restringem o consumo, a maioria responde que o principal fator é a disponibilidade do produto nos estabelecimentos (36, 12%), seguido pela apresentação do produto (23, 45%) e preço (18, 96%). Já os motivos dos que consomem, relatam na maioria, que é devido ao sabor agradável (72%), seguido pelo hábito de consumo (19%). Quanto ao modo de preparo, a maior parte admite utilizar ovos de codornas em aperitivos (45, 80%) e saladas (38, 70%) e que a principal dúvida em relação ao produto é sobre o colesterol dos ovos (55, 48%) e qualidade sanitária (31, 61%). Conclui-se que o reduzido consumo de ovos de codorna está ligado principalmente a disponibilidade do produto nas prateleiras, no entanto, o mito do colesterol ainda é um fator que prejudica o consumo, logo, faz-se necessária elaboração de estratégias de marketing e conscientização dos consumidores.

**Apoio:** AO IFSULDEMINAS- CAMPUS MACHADO PELO APOIO E DISPONIBILIZAÇÃO DE RECURSOS.



## SINT1228 – CONTAGEM TOTAL DE LEUCÓCITOS DE CODORNAS DE CORTE SUPLEMENTADAS IN OVO COM ÁCIDO LINOLÉICO CONJUGADO E ÁCIDO LÁURICO

ANDRESSA SILVA SANTOS, KARYNNE LUANA CHAVES DE PAULA, SANDRA REGINA FREITAS PINHEIRO, DIANA MRYURI CORREA CASTIBLANCO, GABRIEL MACHADO DALLAGO, ALEXANDRO ALUÍSIO ROCHA, ANA FLÁVIA PAULINO, JUSCILENE APARECIDA SILVA PACHECO

*E-mail: andressa.s.ufvjm@gmail.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** Objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos da suplementação in ovo do ácido linoléico conjugado (CLA) e do ácido láurico (AL), sobre as propriedades imunológica das codornas de corte, não sexadas, nas fases: inicial (1 a 21 dias) e crescimento (22 a 36 dias). Foram incubados 480 ovos férteis de codornas e no sétimo dia realizou-se a inoculação de 0,05 mL do diluente, bem como os ácidos graxos diluídos, na região do albúmen (3 mm abaixo da casca do ovo), de acordo com os tratamentos, T1: controle negativo (CN), ovos íntegros, sem inoculação de nutrientes; T2: controle positivo (CP), ovos injetados com o diluente (óleo de milho, OM); T3: 120 mg CLA/ 0,50 mL OM; T4: 240 mg CLA/ 0,50 mL OM; T5: 60 mg AL/ 0,50 mL OM e T6: 90 mg AL/ 0,50 mL OM. Após o nascimento das aves (17° e 18° dia de incubação) duzentas e quarenta aves, foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado conforme os tratamentos da fase de incubação com quatro repetições (10 codornas por repetição). Avaliou-se a imunidade por meio da contagem total de leucócitos aos 21° e 36° dias de idade, pelo sangue de duas aves por repetição, totalizando 48 codornas por fase de criação. Utilizou-se o diluente Natt Herick para a análise no microscópio óptico com câmara de Neubauer modificada (400x). Os resultados foram submetidos a análises estatísticas empregando-se o modelo de regressão binomial negativa a 5% de significância. Observou-se uma leucocitose precoce (21 dias) das aves que receberam as inoculações de CLA 240 e AL 90, em relação ao CN. Houve redução tardia (36 dias) do número de leucócitos totais das aves suplementadas com AL 90 comparado ao CN, resultado de um envelhecimento das células. Aos 36 dias de idade, observou-se que aves que receberam o CP em relação àquelas que receberam o CLA 120 e AL 60, apresentaram maiores valores de células comparados com o CP, podendo caracterizar uma resposta tardia do número de leucócitos. Assim, conclui-se que as inoculações com o CLA e o AL in ovos de codornas de corte tenha efeitos no sistema imune em maiores concentrações dos mesmos, com resposta de efeito protetor às aves aos 21 dias.

Plataforma Brasil:n° 026/2017

**Apoio:** IC FAPEMIG, CNPQ

## SINT1229 – EFEITO DA DENSIDADE POPULACIONAL NA GAIOLA SOBRE O DESEMPENHO DE POEDEIRAS COMERCIAIS NA FASE DE PRODUÇÃO

MARCOS VINÍCIUS MARTINS MORAIS, LUCCA GABRIEL BATISTA PEREIRA, IMACULADA DE MORAIS CARVALHO ANANIAS, MATHEUS PHILIP SANTOS AMORIM, STÉPHANE CRISTYNE DE OLIVEIRA ESTEVÃO, ALEXANDRE TAVARES FERREIRA

*E-mail:* [viniciusmartins\\_zootecnia@hotmail.com](mailto:viniciusmartins_zootecnia@hotmail.com)

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** A criação de poedeiras comerciais tem sido cada vez mais alvo do adensamento nas gaiolas com objetivo de reduzir custos com alojamento e equipamentos por aves, o que tecnicamente também diminuiria manejo a mão de obra. Entretanto, os produtores acreditam que essa redução de área da gaiola, compensaria financeiramente os efeitos negativos sobre o bem-estar das aves que prejudicam o desempenho (ROCHA et al., 2008). O objetivo do estudo foi avaliar a interferência de diferentes densidades utilizadas sobre o desempenho produtivo de galinhas poedeiras comerciais. O experimento foi conduzido em um galpão Californiano no setor de avicultura do IFSULDEMINAS e previamente analisado pelo comitê de ética no uso de animais (CEUA), protocolo 057/2018. Foram utilizadas 288 poedeiras da linhagem Hy-Line Brown com 48 semanas, alojadas em gaiolas de 50 x 45 x 50cm, dividindo-se em 3 períodos de 21 dias e distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com 4 tratamentos, 6 repetições e 12 aves por unidade experimental, com os tratamentos: T1- Densidade de 1125cm<sup>2</sup>/ave (2 aves/gaiola); T2- 750cm<sup>2</sup>/ave (3 aves/gaiola); T3- 562cm<sup>2</sup>/ave (4 aves/gaiola); T4- 450cm<sup>2</sup>/ave (5 aves/gaiola). Foram avaliadas a produção de ovos, consumo de ração e conversão alimentar por dúzia e massa de ovos. Os dados foram tabulados pelo programa Microsoft Excel e a análise estatística dos resultados foi calculada por análise de variância pelo programa estatístico SISVAR. Não houve efeito das densidades utilizadas sobre a porcentagem de postura, entretanto, nota-se uma tendência de aumento linear na produção conforme se reduz a densidade. Não foi observado efeito significativo para as variáveis conversão alimentar de dúzia e massa de ovos. PAVAN, et al. (2005), observando o efeito de densidade na gaiola sobre o desempenho de poedeiras nas fases de cria, recria e produção, não verificaram efeito significativo das diferentes densidades sobre porcentagem de postura, conversão alimentar de dúzia e massa de ovos. Já o consumo de ração, não foi observado efeito significativo das densidades, diferente de Lee (1989), em que as aves alojadas na maior densidade (1900 cm<sup>2</sup>/ave), consumiram significativamente (P<0, 05) mais ração que as aves alojadas na menor densidade (464cm<sup>2</sup>/ave). Conclui-se que as densidades iguais ou acima de 450cm<sup>2</sup>/ave (5 aves/gaiola) podem ser utilizadas sem que prejudicam o desempenho de poedeiras comerciais da linhagem Hy-Line Brown.

**Apoio:** AO IFSULDEMINAS - CAMPUS MACHADO PELA DISPONIBILIDADE DOS RECURSOS E INSTALAÇÕES.



## SINT1230 – Interferes de decisão da compra de carne de peixes na região Sul do estado de Minas Gerais

*STÉPHANE CRISTYNE DE OLIVEIRA ESTEVÃO, IMACULADA DE MORAIS CARVALHO ANANIAS, MARCOS VINÍCIUS MARTINS MORAIS, PEDRO AUGUSTO NOGUEIRA SAMPAIO, HÉLIO SERGIO DOS SANTOS JUNIOR, EMILENE RODRIGUES DE SOUZA*

*E-mail: stephanezootecnista@gmail.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** O consumo de peixes aumentou nas últimas quatro décadas graças a maior demanda e pelas mudanças no hábito alimentar da população, que vem, cada vez mais, buscando produtos com perfil nutricional adequado (FAO, 2014). O experimento foi conduzido em 3 cidades mineiras. Foram entrevistadas 300 pessoas. Para a seleção dos entrevistados foram observados os seguintes critérios: se os mesmos consumiam carne, possuíam mais de dezoito anos de idade, se eram residentes nas cidades avaliadas e se eram responsáveis pela compra de alimentos de sua família. Os entrevistados aceitaram participar da entrevista e permitiram a divulgação dos resultados, conforme termo de consentimento livre esclarecido apresentado previamente e em conformidade com a Resolução nº 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996). A coleta dos dados foi efetuada durante a semana, em supermercados e nas praças, por um grupo de estudantes. Aplicou-se a técnica da entrevista onde as perguntas foram apresentadas sempre na mesma ordem, com as mesmas palavras e com as mesmas possibilidades de resposta. Realizou-se um pré-teste para padronizar o questionário. Os dados foram coletados para caracterizar: o perfil sócio-econômico dos compradores, e os fatores de maior significância na hora da compra. Os dados obtidos foram tabulados em software de edição de planilha eletrônica. Do total de 300 consumidores entrevistados, verificou-se que a maioria era do sexo feminino, 56, 7%. Com relação à quantidade de peixes consumido por ano, 30, 66% assumiram que consomem mais de 10Kg de peixe/ano. A aceitação do pescado é variável e as reclamações quanto ao seu baixo consumo estão relacionadas à presença de espinhos, cheiro forte, preço e modo de preparo, sendo comprovado que 37, 14% assumiram não consumir carne de peixe devido a demora/dificuldade no preparo, 30, 28% associaram o baixo consumo devido ao gosto e 26, 85% devido ao alto preço. Ao serem questionados se comeriam mais peixes se os mesmos não apresentassem espinha 66, 33% responderam que sim e deste percentual 41, 75% afirmaram que sem as espinhas na carne de peixes eles perderiam o medo de engastar e 38, 38% relataram poderiam consumir a carne mais rapidamente, sendo todos estes fatores determinante para a aquisição da carne. À forma de consumo de peixes 43, 47% dos entrevistados preferem comprar peixes fresco no gelo e 28, 39% compram os peixes congelados em saquinhos, enquanto 20, 85% adquirem os animais animais ainda vivos para o consumo.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1231 – MÉTODO TREZENTOS MODIFICADO COMO ESTRATÉGIA PARA DIMINUIÇÃO NA RETENÇÃO DA DISCIPLINA DE FISIOLOGIA ANIMAL

PAULO HENRIQUE DA CRUZ DE JESUS, GABRIELA ALMEIDA RICCI, CARLOS JOSÉ OTONI,  
AMANDA CRISTINA DA SILVA, ALEXANDRO ALUÍSIO ROCHA, ELIZIÁRIA CARDOSO SANTOS

*E-mail: paulojrm020@gmail.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** Criado em meados de 2013, o Método 300 tem suas bases formuladas na aprendizagem ativa e colaborativa, procurando despertar o olhar do estudante para o colega com dificuldades de aprendizagem e avaliação. A aprendizagem significativa entremeia o uso desse método, ampliando as chances de sucesso em sua aplicação - que foi modificada utilizando-se princípios do método “Time Based Learning” (TBL) para estabelecimento de maior eficiência e uniformização dos conhecimentos. O nervosismo em provas é ocasionado pelo sentimento do estudante de estar mal preparado para a avaliação, com conceitos prévios inexistentes ou pouco desenvolvidos para servirem de âncora para novos conteúdos. Assim, métodos baseados em aprendizagem ativa e colaborativa são uma boa alternativa, haja vista que essas falhas poderiam ser identificadas por estudantes mais preparados, além da redução da pressão perante as notas. Os objetivos do trabalho estão formulados sob a análise e validação da maior eficácia das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem e na diminuição do índice de retenção na disciplina de Fisiologia Animal. Mediante a aplicação da primeira prova e obtenção de baixos resultados, foi proposta uma prova substitutiva nos liames do método 300 associado aos princípios do TBL. Três grupos foram liderados respectivamente pelos três alunos (ajudantes) que atingiram a nota de corte (47,5%), os demais alunos (ajudados) foram distribuídos em sequência para cada um dos três grupos. Os encontros foram acompanhados por monitores capacitados que supervisionaram as equipes, sistematizando os encontros com reuniões, discussões em grupos, resolução de questões, etc. O trabalho em grupo foi avaliado por meio de questionário e da escala modificada de Likert. Os resultados foram analisados e representados como médias  $\pm$  desvio padrão. A maioria dos estudantes consideraram que houve boa colaboração dos seus colegas, com 64,42% das avaliações sendo nota 03 (ajudei muito) e 31,72% nota 02 (ajudei bem). A intervenção também se mostrou significativa ( $p < 0,0001$ ) quando analisou-se a nota da prova isoladamente e toda a metodologia (prova mais participação) com variação de  $p < 0,0159$  a  $p < 0,0007$  nos grupos divididos. Comparou-se posteriormente os resultados da primeira prova com a segunda, verificando que o método também auxiliou na melhora dos resultados. Concluímos que houve rendimento efetivo em termos de nota e propostas de trabalhos, com a capacitação dos alunos em novo método de estudo.

**Apoio:** PROAE, PROGRAD.



## SINT1232 – MÉTODOS ALTERNATIVOS EM SUBSTITUIÇÃO AO USO DE ANIMAIS NAS PRÁTICAS DE ENSINO DE ANATOMIA ANIMAL E FISIOLOGIA ANIMAL

PAULO HENRIQUE DA CRUZ DE JESUS, AMANDA CRISTINA DA SILVA, CARLOS JOSÉ OTONI,  
ALEXANDRO ALUÍSIO ROCHA

*E-mail: alexandrrocha07@gmail.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** Na academia são sacrificados animais para demonstração dos fenômenos biológicos. Há resistência dos docentes na utilização de novas metodologias em função de conceitos arraigados (PAIXÃO, 2008). Cerca de 100% dos alunos de fisiologia animal foram contra a utilização dos animais em aulas práticas, uma vez que haja metodologias substitutivas (Rocha e Costa, 2013). O ensino de anatomia e fisiologia animal pode ser abordado em associação às metodologias alternativas ao uso de animais nestas áreas, contudo a busca continua à validação dos métodos alternativos no ensino e pesquisa é fundamental para evitar o sacrifício de animais (Bachinski et al., 2015). Softwares pedagógicos, manequins interativos, modelos físicos que demonstrativos das funções do corpo animal e/ou humano são disponíveis na Europa e América do Norte, mas sua importação para as universidades é um processo moroso e dispendioso (Alonso, 2012; Caraballo, 2012; Greif & Tréz, 2000; Jukes, 2006). Mediante essas dificuldades, o projeto, é executado desde 2013 no curso de zootecnia da FCA/UFVJM promovendo estímulo à redução e substituição ao uso de animais. A metodologia para a confecção dos modelos é criativa, dinâmica, econômica e participativa e conta com as orientações dos bolsistas, técnico e pelo professor responsável. Os modelos desenvolvidos até o momento foram confeccionados com materiais de baixo custo e são estimulados o uso de recicláveis. Na anatomia animal buscamos demonstrar a morfologia macroscópica animal por meio de modelos em “biscuit”, vísceras de baixo custo oriundas de açougues, ossadas encontradas no campo, animais obtidos por morte natural, doenças ou atropelamentos. Metodologias de manutenção e demonstração das peças em meios que minimizem a exposição dos alunos ao formaldeído, sabidamente tóxico, são desenvolvidas. Na disciplina de fisiologia animal, os trabalhos visam demonstrar os fenômenos fisiológicos de maneira dinâmica e peculiar aos processos funcionais que tratam esta área do conhecimento. No processo de ensino-aprendizagem, a construção de alternativas didáticas adiciona à gênese do conhecimento, dois fundamentos para fixação dos conteúdos: a atividade e o dinamicismo. Assim, os discentes passam de espectadores à protagonistas do processo. Essas ações aprofundam o conhecimento das áreas em questão e a maior interatividade/transdisciplinaridade, consolidando a erudição ativa de aprendizagem, essencial para a construção do conhecimento no momento atual.

**Apoio:** PROAE / PROGRAD - UFVJM

## SINT1233 – Teores de clorofilas totais no capim-marandu sob subdoses do herbicida nicosulfuron para sobresemeadura do sorgo em sistema agrossilvipastoril

*RAFAELA CRISTINA RODRIGUES, RAUL RIBEIRO SILVEIRA, ALEX MARCIANO DOS SANTOS SILVA, JOSIANE APARECIDA DE SOUZA BARBOZA, CLAUDIA EDUARDA BORGES, CÉZAR AUGUSTO MARTINS, JOÃO PEDRO RODRIGUES COSTA, MÁRCIA VITÓRIA SANTOS*

*E-mail: rafaelarodrigueszoo@gmail.com*

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** O uso de subdoses de herbicidas em pastagens cultivadas em sistemas agrossilvipastoris pode propiciar a sobresemeadura de culturas anuais sem a necessidade da eliminação do pasto, no entanto, o sucesso desse sistema depende da subdose adequada do herbicida e do tipo de sistema de cultivo. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de subdoses do herbicida nicosulfuron nos teores de clorofila total de capim-marandu em sistema agrossilvipastoril, para sobresemeadura do sorgo. O trabalho foi desenvolvido na Fazenda Experimental da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em Curvelo, Minas Gerais, Brasil. O delineamento experimental foi em parcelas subdivididas com quatro repetições. As parcelas foram os consórcios de eucalipto (nos espaçamentos 12×2 e 12×3 m) com sorgo e capim-marandu, consórcio de capim-marandu com sorgo, além dos monocultivos de capim-marandu e sorgo. As subparcelas foram as subdoses de nicosulfuron (0, 25 e 50%) da dose indicada para gramíneas até o estágio de dois perfilhos (1, 5 L/ha), aplicadas no capim-marandu estabelecido a dois anos. A semeadura do sorgo foi realizada em dezembro de 2016, sob adubação de estabelecimento de 400 kg ha<sup>-1</sup> do formulado NPK (4-30-16). As subdoses do herbicida foram aplicadas dois dias antes da semeadura do sorgo. Aos 30 e 120 dias após a aplicação do herbicida foi determinado os teores de clorofila total, utilizando-se um clorofilômetro modelo ClorofiLOG CFA 1030. Os dados foram testados pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. O capim-marandu em sistema agrossilvipastoril apresentaram menores teores de clorofila total em comparação ao monocultivo. Os teores de clorofila total apresentaram redução com o aumento das doses do herbicida em todos os sistemas de cultivo e nas duas épocas avaliadas, no entanto, as subdoses avaliadas não controlaram de forma eficiente o capim-marandu, e com isso, o desenvolvimento do sorgo foi prejudicado. Embora esteja bem estabelecido que gramíneas cultivadas em sub-bosques apresentam maiores teores de clorofila total, o inverso observado na presente pesquisa, pode estar relacionado a mecanismos de defesa das plantas, que são acionados quando plantas são submetidas a herbicidas responsáveis pela degradação de clorofilas e cultivadas sob ambiente de luminosidade constante.

**Apoio:** CAPES, CNPQ, FAPEMIG E UFVJM



## SINT1234 – Tolerância a hipóxia de tilápia-do-Nilo alimentadas com rações aditivadas com simbiótico e consórcio simbiótico antibiótico

IMACULADA DE MORAIS CARVALHO ANANIAS, EMILENE RODRIGUES DE SOUZA, MATHEUS PHILIP SANTOS AMORIM, WILLIANE FERREIRA MENEZES, CLARISSE RIBEIRO MATOS, STÉPHANE CRISTYNE DE OLIVEIRA ESTEVÃO, TALITA ANDRADE FERREIRA, MARCELO MATTOS PEDREIRA

*E-mail:* imaculada\_carvalho@hotmail.com

**Área:** ZOOTECNIA

**Resumo:** A falta de oxigênio dissolvido na água é um motivo comum para queda de produção e até mesmo a morte de peixes. Por este motivo, submeter os peixes a condição de hipóxia controlada ao término da criação é uma das formas de verificar se um sistema de cultivo proporciona melhor bem-estar do que o outro. Portanto, objetivou-se com este trabalho avaliar a tolerância a hipóxia pela tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) depois de alimentadas com rações enriquecidas com simbiótico e consórcio do simbiótico com antibiótico. Foram utilizados 250 juvenis de tilápias, com peso inicial médio  $2,8 \pm 0,20$  g e comprimento total médio  $5,7 \pm 0,12$  cm, distribuídos em 25 aquários (40 L), na densidade de 1,5 indivíduos L-1, 15 tilápias aquário-1, com aeração constante e fotoperíodo natural, cultivadas durante 60 dias. Os peixes foram submetidos a cinco dietas: controle (ração base sem aditivo); 1g de simbiótico + 0,01g de antibiótico kg-1 de ração; 1g de simbiótico kg-1 de ração; 2g de simbiótico + 0,01g de antibiótico kg-1 de ração e 2g de simbiótico kg-1 de ração, em um delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições cada. Ao fim do período de cultivo todos os animais foram submetidos a um estresse agudo, expostos ao ar durante dez minutos. Foram coletadas cerca de 200  $\mu$ L de sangue por punção na veia caudal, de oito peixes por tratamento, utilizando uma seringa com agulha banhada em anticoagulante (EDTA 3%), para análise do cortisol. O plasma foi acondicionado em eppendorfs e refrigerado à -80 °C e determinado com kit comercial de ELISA (Enzyme - link edimmunosorbent assay kit – cortisol test – MonobindInc®). Posteriormente os animais foram realocados em suas unidades experimentais para avaliar a sobrevivência 24 horas pós-estresse. Todos os dados foram submetidos à ANOVA, sendo os valores das médias comparados por teste de Tukey ao nível de 0,05 de probabilidade, usando o programa estatístico SAS System®. Os resultados de quantidade de cortisol plasmático e de sobrevivência não apresentaram diferenças. Alguns autores consideram que o uso de simbiótico melhora a resistência dos animais ao estresse. Porém, neste trabalho este efeito não foi observado, sugerindo que os animais se adaptaram ao manejo.

**Apoio:** CAPES, UFVJM, BANCO DO NORDESTE, PROEX

**SINT1235 – Avaliação Morfológica de *Schizolobium parahyba* (Vell.)  
S.F.Blake cultivada em substrato contaminado por cádmio**

ABISAGUE MARIA PEREIRA CHAVES, DAYANA MARIA TEODORO FRANCINO, MÚCIO MÁGNO  
DE MELO FARNEZI, CÁSSIA MICHELLE CABRAL, ANNA BEATRIZ BICALHO DE OLIVEIRA,  
KARLA PEREIRA FLÁVIO, YOWDIRLLAN RIBEIRO SINCURA

*E-mail:* abisaguemaria@yahoo.com.br

Área: BOTÂNICA

**Resumo:** O estudo da mobilidade dos metais pesados no solo tem sido alvo de numerosas pesquisas, pois o solo poluído pode ser uma ameaça ao meio ambiente e a saúde pública por apresentar substâncias tóxicas (Coutinho & Barbosa, 2007). Diante desse cenário a busca por ferramentas que possibilitam a redução desses poluentes no ambiente e que ainda dificultem a disseminação dessas substâncias nocivas, tem se tornado amplamente difundida. O uso de espécies vegetais é uma alternativa promissora, que vem sendo utilizada com êxito em tratamentos de resíduo no solo, essa técnica apresenta simplicidade na execução, demanda menor custo, menor tempo e ainda apresenta eficiência em programas de reabilitação de áreas contaminadas com metais pesados. Objetivou-se com este trabalho avaliar a tolerância da *Schizolobium parahyba* (Guapuruvu) quando cultivada em solos contaminados pelo metal pesado Cádmio, por meio de análises morfológicas. Para montagem do experimento foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos e sete repetições, totalizando trinta e cinco unidades experimentais. Os tratamentos foram baseados em dosagens do metal (T1: 0 mg kg<sup>-1</sup>, T2: 2 mg kg<sup>-1</sup>, T3: 4 mg kg<sup>-1</sup>, T4: 6 mg kg<sup>-1</sup> e T5: 12 mg kg<sup>-1</sup>). O metal foi aplicado na forma de sal inorgânico puro para análise (p.a.), a fonte utilizada foi cloreto de cádmio, misturado e homogeneizado ao material de solo contido em vasos de 17 litros de solo seco, conforme o tratamento. O metal pesado foi aplicado após a calagem e a adubação básica de plantio com incubação do solo por 15 dias sob condição de umidade equivalente a 60% do VTP (FREIRE et al., 1980), controlada por pesagem diária. O período experimental foi de 120 dias, com início após o transplante, foi conduzido uma planta por vaso. Para análise morfológica foram mensuradas mensalmente, as variáveis: diâmetro do caule e altura da planta. A espécie florestal em estudo foi capaz de sobreviver às condições de cultivo em níveis crescentes de contaminação do solo por Cádmio. Esse fato demonstra a resistência e tolerância da espécie quando em contato com o metal, caracterizada pela ausência de diferença marcante em relação ao crescimento da planta, tanto em altura quanto em diâmetro.

**Apoio:** CNPQ (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO)



**SINT1236 – Composição florística do compartimento arbustivo-arbóreo de uma porção da Serra do Espinhaço Meridional, em Diamantina/MG**

*ILDSON RICHARDSON SOUZA, AGLAIA MACIEL GRIPP, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA,  
EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO*

*E-mail: ildson-dim@hotmail.com*

**Área:** BOTÂNICA

**Resumo:** A Serra do Espinhaço se destaca internacionalmente por conter uma grande riqueza de recursos hídricos e uma flora rica com elevado número de espécies endêmicas, com sua paisagem marcada pela presença de rochas expostas, prevalente de minério de quartzo, o que influencia na formação do solo, caracterizado por serem arenosos, rasos e pobres em nutrientes. Em algumas de suas localidades a composição da flora, principalmente em nível específico, ainda é pouco conhecida e não é raro encontrar espécies que ainda não foram descritas. Este estudo teve como objetivo caracterizar a composição florística do estrato arbustivo-arbóreo em uma área predominantemente de campo rupestre localizado no campus JK da UFVJM, em Diamantina (MG). Para amostragem foram realizadas caminhadas aleatórias ao longo de toda extensão de área nativa do Campus JK entre os meses de abril à junho no de 2018. As caminhadas foram realizadas em três campanhas a cada mês, com intervalos de 10 dias entre si. Na amostra total foram encontradas 95 espécies pertencentes a 36 famílias, sendo as de maior riqueza: Asteraceae com 18 espécies, Melastomataceae com 10, Myrtaceae com nove e Fabaceae com oito. Essas famílias juntas acumularam 47, 36% da riqueza florística total, sendo 14 indivíduos identificados apenas em nível de família. Os gêneros mais representativos foram *Baccharis* com cinco espécies, *Miconia* com três, *Chamaecrista* e *Eugenia* com duas cada. O hábito de maior representatividade foi o estrato arbustivo-arbóreo, com o total de 38 espécies (49, 35%), seguido das plantas que são exclusivamente arbóreas com 21 (27, 27%) e os arbustos com 18 (23, 37%). As fitofisionomias ocorrentes no Campus-JK foram: campo sujo, campo rupestre e mata ciliar. No campo rupestre foram encontradas um total de 45 espécies, no campo sujo 30 e na mata ciliar 20. Houve também espécies com compartilhamento em outros domínios fitogeográficos, sendo duas do bioma Amazônia, 8 da Mata Atlântica e três da Caatinga. Este padrão florístico pode ser considerado comum à região da Serra do Espinhaço, sendo uma área ecotonal, recebendo influência dos três domínios fitogeográficos (Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga). Os resultados constataram alta riqueza de espécies na área do Campus JK, afirmando sua grande biodiversidade e da necessidade de práticas conservacionistas, devido ao fato deste estar localizada em região de elevado endemismo, o que reforça a necessidade da realização de mais estudos florístico-fitosociológicos na área.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1237 – Dispersão de sementes em Capões de Mata associados às turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional

*THAMYRES SABRINA GONÇALVES, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, CARLOS VICTOR MENDONÇA FILHO, ISABELLA LOPES BRAGA, GEISLA MENDES MACEDO, UIDEMAR MORAIS BARRAL, APARECIDO DE PENAFORT ABREU FILHO, CAMILA RODRIGUES COSTA*

*E-mail: [sabrina5thamy@yahoo.com.br](mailto:sabrina5thamy@yahoo.com.br)*

**Área:** BOTÂNICA

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é trazer os dados de uma pesquisa sobre a chuva de sementes, por meio da serapilheira, em dois capões de floresta estacional semidecidual na região meridional da Serra do Espinhaço, no Parque Estadual do Rio Preto. As sementes foram coletadas da serapilheira por meio de coletores instalados em dois capões de mata, em diferentes estações do ano e distintas condições ambientais. As coletas foram realizadas no início e no fim das estações seca e chuvosa, coincidindo com o nível mais baixo e mais elevado do lençol freático, em um fragmento florestal situado dentro da turfeira e em outro fragmento situado na zona de transição turfeira – encosta bem drenada. A metodologia da pesquisa consistiu na triagem do material coletado na serapilheira, extraindo-se todas as sementes, pesando-as, identificando-as, e montando assim uma germoteca que futuramente irá para o herbário dendrológico da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Foram coletadas sementes de 18 espécies, que se encontram em processo de identificação taxonômica. Conhecer as sementes que se dispersam no interior dos Capões é de suma importância para entender a ecologia destes ecossistemas, regeneração natural da floresta bem como para propor medidas de restauração ambiental onde os Capões estejam passando por processos de degradação. O Capão situado na turfeira apresentou maior produção de sementes tanto em quantidade de propágulos quanto em diversidade de espécies dispersas em seu interior, em ambas as estações climáticas. Esta maior produção pode estar relacionada a uma influência direta das turfeiras no processo de dispersão de sementes nos Capões de floresta na região estudada. As turfeiras também podem estar influenciando a dinâmica funcional do ecossistema, já que mesmo espécies coletadas nos dois fragmentos apresentaram diferentes características de adaptação às condições edáficas locais, tais como variações no período de liberação da semente de dentro do fruto, na quantidade de sementes produzidas e na qualidade fisiológica da semente. Embora seja necessário um acompanhamento duradouro desses processos, bem como uma fundamentação teórica aprofundada sobre o tema, é possível observar que o ecossistema de turfeira possui intrínseca interação com a ecologia e propagação vegetal dos Capões de Mata da Serra do Espinhaço Meridional.

**Apoio:** CAPES, FAPEMIG



**SINT1238 – ESTRUTURA E PARÂMETROS  
FITOSSOCIOLÓGICOS DA COMUNIDADE LENHOSA DE UM  
FRAGMENTO DEGRADADO DE FLORESTA DE TABULEIRO  
EM TEIXEIRA DE FREITAS, BA**

*LUCAS SOUZA OLIVEIRA*

*E-mail: lucass\_dias@live.com*

**Área:** BOTÂNICA

**Resumo:** A floresta de tabuleiro se apresenta na Mata Atlântica, tem grande riqueza e diversidade de lenhosas, sendo fragmentada desde a década de 60 até os dias atuais por ações antrópicas, ocorrendo no Sul da Bahia e Norte do Espírito Santo. O estudo objetivou avaliar a estrutura e os parâmetros fitossociológicos de densidade e dominância da comunidade lenhosa de um fragmento degradado de floresta de tabuleiro no município de Teixeira de Freitas, BA. O fragmento localiza-se na área da Universidade do Estado da Bahia, ao longo da BR101. Para o levantamento florístico e fitossociológico, utilizou-se o método de parcelas. Foi definida uma parcela de 100x5m, subdividida em quatro parcelas menores, de 25x5m, e amostradas as espécies lenhosas de arbustos, lianas e palmeiras, com DAP maior ou igual a cinco centímetros. Na área foram encontrados doze indivíduos distribuídos em seis espécies: *Bignonia corymbosa* (Vent.) L.G. Lohmann, *Sparattanthelium botocudorum* Mart., *Astrocaryum aculeatissimum* (Schott) Burret, *Machaerium* sp.1, *Machaerium* sp.2 e NI-1 liana bacon. As famílias botânicas identificadas nesse estudo foram: Arecaceae, Bignoniaceae, Fabaceae e Hernandiaceae. A densidade total de indivíduos amostrados no fragmento foi de 240 ind.ha<sup>-1</sup>, a área basal total foi de 0,047 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup>. Dos indivíduos amostrados, a altura média foi de 8,97m e com média de diâmetro de 6,91cm, sendo 50% dos indivíduos ramificados. O baixo número de espécie e indivíduos pode estar relacionado principalmente com a degradação que o local sofreu. O conhecimento da estrutura do fragmento degradado de floresta de tabuleiro é primordial para estabelecer ações de conservação e restauração.

**Apoio:** UNEB. FAPESB. PROGRAMA ARBORETUM

## SINT1239 – Evolução do acervo do Herbário Dendrológico Jeanine Felfili (HDJF): 2016 – 2018

WERLEY VIEIRA SANTOS, GILMARA ALBERTA MORAIS ANDRADE, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO

*E-mail:* werley.vieira@hotmail.com

Área: BOTÂNICA

**Resumo:** O Herbário Dendrológico Jeanine Felfili (HDJF) foi idealizado no ano de 2006 pelo Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), a fim de auxiliar os estudos da flora regional, funcionando como um acervo de consulta para a comunidade científica. O acervo do HDJF está compilado em banco de dados do sistema BRAHMS (Botanical Research and Herbarium Management Systems), utilizado para pesquisa botânica e gerenciamento do herbário. As exsicatas estão sendo digitalizadas a fim de serem disponibilizadas online. O material herborizado vem sofrendo crescentes significativas do seu acervo, nos seus primeiros 10 anos, o herbário atingiu a quantia de 1282 espécies, sendo contempladas em 99 famílias, dentre as principais: Myrtaceae (256); Asteraceae (119); Fabaceae (106) Melastomataceae (82); Bignoniaceae (54); Lamiaceae (40); Lythraceae (36); Eriocaulaceae (35); Rubiaceae (33); Polygalaceae (32); Malpighiaceae (26); Piperaceae (22); Poaceae (22); Comovulaceae (21); Velloziaceae (21); Apocynaceae (20); Santalaceae (19); Verbenaceae (15); Malvaceae (14); Vochysiaceae (14); Ericaceae (14); Lauraceae (13); Ochnaceae (13); Orchidaceae (12) e Gentianaceae (11) dentre outras. No ano de 2018 houve um aumento de 78, 53% do número de espécies, em relação ao ano de 2016, chegando ao total de 5972 espécies, contemplando 165 famílias com destaque em: Asteraceae (693); Myrtaceae (627); Fabaceae (617) Melastomataceae (326); Malpighiaceae (205); Rubiaceae (170); Lauraceae (127); Bignoniaceae (126); Lamiaceae (115); Annonaceae (115); Vochysiaceae (108); Poaceae (110); Cyperaceae (68); Velloziaceae (64); Bromeliaceae (59); Sapindaceae (63); Solanaceae (63); Verbenaceae (56); Polygalaceae (55) e Rutaceae (55). Observou-se que as famílias que tiveram maior aumento no ano de 2016 para 2018 acervo, foram as Myrtaceae (40, 83%), Fabaceae (17, 18%), e Asteraceae (17, 17%). O aumento de exemplares destas famílias se justificam dada ao auxílio e contribuições de especialistas nestas famílias. Recentemente foi publicada uma espécie nova de Asteraceae (*Prestelia espeletoidea* Loeuille, Semir & Pirani), cuja a coleta do HDJF contribuiu para a descrição desta, constituindo nosso primeiro paratipo. Existem ainda outras três coletas recentes que indicam potencial para a publicação de espécies novas, as quais foram encaminhadas aos especialistas e estamos aguardando o retorno.

**Apoio:** CNPQ E INCT-HERBÁRIO VIRTUAL



**SINT1240 – FLORA DO PARQUE NACIONAL DAS  
SEMPRE-VIVAS, MINAS GERAIS: Velloziaceae**

FABIANE NEPOMUCENO DA COSTA, LEIDY KELLY GUIMARÃES CUNHA

*E-mail:* fncosta@hotmail.com

Área: BOTÂNICA

**Resumo:** Dentre as famílias botânicas que ocorrem nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, em Minas Gerais, Velloziaceae se destaca como uma das mais representativas. Velloziaceae possui cerca de 250 espécies tropicais sendo que, no Brasil, há 120 pertencentes ao gênero *Vellozia* e 101 ao gênero *Barbacenia*. É apresentado aqui o levantamento das espécies de Velloziaceae que ocorrem no Parque Nacional das Sempre-Vivas, Minas Gerais. O Parque situa-se na porção norte do Planalto de Diamantina na Cadeia do Espinhaço, sendo sua fitofisionomia predominante o Campo Rupestre. Foram realizadas coletas de material botânico de junho de 2016 a julho de 2018, e analisado todo o material coletado e os já depositados no herbário DIAM. Até o momento, foi registrada a ocorrência de 12 espécies pertencentes ao gênero *Barbacenia* e *Vellozia*, são elas: *Barbacenia flava*, *B. gardneri*, *B. graminifolia*, *B. longiscapa*, *B. rubrovirens*, *V. albiflora*, *V. brachypoda*, *Vellozia caput-ardae*, *V. epidendroides*, *V. glabra*, *V. minima*, e *Vellozia* sp. Serão apresentadas chaves de identificação dos gêneros e espécies, descrições e comentários sobre a morfologia e distribuição geográfica dos táxons.

**Apoio:** FAPEMIG, ICMBIO

## SINT1241 – Levantamento de Rubiaceae no município de Unaí- Minas Gerais

MONYQUE EVANS DOS REIS SILVA, BRENDA RIBEIRO DA SILVA, LUCAS ALVES DIAS, RANNERY CAMARGOS DOS SANTOS, IVAN PEREIRA DE SOUZA, MICHELINE CARVALHO SILVA, ERIC KOITI OKIYAMA HATTORI

E-mail: monyqueevansr@gmail.com

Área: BOTÂNICA

**Resumo:** Unaí situa-se nas coordenadas geográficas 16°21'6"S, 46°54'43"W, e possui clima do tipo Aw de Köppen, caracterizado inverno seco, sendo a precipitação do mês mais seco inferior a 60 mm e a temperatura média do mês mais frio superior a 18°C. O solo predominante na região é o do tipo Latossolo Vermelho, caracterizado pela textura franco-arenosa a muito argilosa, de estrutura fraca, e de granulação pequena a muito pequena. A sede do município está localizada a 640 metros de altitude, no entanto a maior altitude é de 1001 m e inserido no Bioma Cerrado. O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, sendo superado em área apenas pela Amazônia, ocupa 21% do território nacional e é considerado a última fronteira agrícola do planeta. Possui uma unidade ecológica típica da região tropical, caracterizado por uma vegetação de fisionomia e flora próprias, com árvores de pequeno e médio porte que, de um modo geral, se apresentam com bastante tortuosidade. O presente estudo teve como objetivo cooperar para o levantamento florístico das Rubiaceae no município de Unaí-MG. Foram realizadas coletas aleatórias mensais entre os anos de 2016 a 2018 em fragmentos de vegetação nativa em Unaí-MG, nas quais foram observadas e anotadas características referentes ao hábito, morfologia, coloração das inflorescências, brácteas, flores e frutos, coletados ramos férteis, contendo flor e/ou fruto. As plantas foram prensadas, desidratadas e iniciou-se o processo de identificação botânica. Depois de identificadas e padronizadas, foram enviadas ao herbário UB, para serem conservadas e posteriormente duplicatas serão armazenadas no futuro herbário do Instituto de Ciências Agrárias como uma maneira de aumentar o conhecimento inerente à flora regional. Uma lista com as espécies foi confeccionada e seguem o APG 2016. Até o momento foram registradas coletadas 19 amostras de Rubiaceae, as quais estão distribuídas em 14 espécies em 10 gêneros. Os gêneros *Alibertia* A.Rich. ex DC., *Chiococca* P. Br., *Declieuxia* kunth, *Genipa* L., *Manettia* Mutis ex L., *Psychotria* L., *Sabicea* Aubl. e *Sipanea* Aubl., apresentaram uma única espécie, *Tocoyena* Aubl., e *Palicourea* Aubl., 2 espécies e *Spermacoce* L., 3 espécies. Os hábitos mais frequentes encontrados na região são arbustos e as ervas.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG E ICA- CAMPUS UNAÍ



## SINT1242 – PALINOTECA DE REFERÊNCIA DE ANGIOSPERMAS DO PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS (CHAPADA GAÚCHA, MG) – PARTE I

LUCAS ALVES DIAS, CYNTHIA FERNANDES PINTO DA LUZ, TAINA PEREIRA CAMPOS, ERIC KOITI OKIYAMA HATTORI, KAUÊ FONSECA, BRUNNO DOUGLAS SAMPAIO SOUZA, FABRÍCIO DA SILVA TERRA, INGRID HORÁK-TERRA

*E-mail:* lucasdiasalves3@gmail.com

**Área:** BOTÂNICA

**Resumo:** Vereda é uma formação savânica do Cerrado e pode ser entendida como um ecossistema hidrófilo, cujo estrato arbustivo-arbóreo é caracterizado pela predominância de indivíduos de *Mauritia flexuosa* L. Entre as importâncias das veredas e outras áreas úmidas, estão: manter os ciclos hídricos dos rios e demais corpos d'água e conservar a biodiversidade de fauna e flora locais. O conhecimento apurado sobre a morfologia polínica de plantas da atualidade permite reconhecer a dinâmica das comunidades vegetais desses ambientes e serve de apoio aos estudos de reconstituição paleoambiental, em assembleias fósseis extraídas do solo, em comparação com os espécimes atuais. Foram realizadas duas expedições ao Parque Nacional Grande Sertão Veredas, no município de Chapada Gaúcha, MG, onde foram coletados botões em pré-antese e flores de 61 plantas herbáceas, arbustivas e arbóreas e levados ao Núcleo de Pesquisa em Palinologia (NPP) do Instituto de Botânica de São Paulo (SP). Dentre essas, parte do material já foi identificado, em 20 espécies e 04 a nível genérico. Estas estão distribuídas em 12 famílias, sendo: Fabaceae (5 espécies), Malpighiaceae (3), Poaceae (3), Asteraceae (2), Annonaceae (1), Arecaceae (1), Bignoniaceae (1), Bromeliaceae (1), Caryocaraceae (1), Dilleniaceae (1), Eriocaulaceae (1), Erythroxylaceae (1), Malvaceae (1), Melastomataceae (1) e Myrtaceae (1). Foi realizada a extração dos grãos de pólen das anteras, que foram submetidos a acetólise, realizando-se a confecção das lâminas de microscopia utilizando-se gelatina glicerinada; estas mesmas se encontram depositadas na Palinoteca do NPP, bem como também na Palinoteca do Instituto de Ciências Agrárias (ICA/UFVJM). As medições dos grãos de pólen foram realizadas digitalmente em um fotomicroscópio Olympus BX 50 acoplado a uma câmera de vídeo e a um microcomputador com o software CellSens 1.5, sendo realizadas fotografias. Os grãos de pólen foram descritos com base nos principais caracteres morfológicos, tais como a unidade polínica, tamanho, forma, tipo de abertura e ornamentação da exina, para confecção de um atlas polínico. A amplitude da variação polínica observada reflete a diversidade das espécies analisadas, o que permitiu uma caracterização euripolínica das famílias e gêneros amostrados, demonstrando o grande potencial de utilização do pólen como indicador ambiental, contribuindo com subsídios para a conservação das veredas.

**Apoio:** APOIO: CNPQ (PROJETO UNIVERSAL PROCESSO 408393/2018-1 – COORDENADORA INGRID HORÁK-TERRA; BOLSA DE PRODUTIVIDADE PROCESSO 302766/2016-2 PARA CFPL) E FAPEMIG (PROJETO UNIVERSAL PROCESSO APQ-00597-18 - COORDENADORA INGRID HORÁK-TERRA).

## SINT1243 – Programa de doações e permuta do Herbário Dendrológico Jeanine Felfili (HDJF): 2016 - 2018

GILMARA ALBERTA MORAIS ANDRADE, THIAGO JOSÉ ORNELAS OTONI, WERLEY VIEIRA SANTOS, GUSTAVO HENRIQUE DE OLIVEIRA MOURÃO, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO

*E-mail: gilmara.sgc@gmail.com*

**Área:** BOTÂNICA

**Resumo:** O herbário consiste em uma coleção de plantas provenientes de diversas regiões geográficas, servindo como documentação e referência de informação botânica para diversos fins, a exemplo de conhecimento e conservação da flora e seus recursos (alimentação, apicultura, paisagismo, entre outros). As informações dos herbários constituem-se na fonte fidedigna para o desenvolvimento de outras áreas (taxonomia, anatomia, evolução, fenologia, ecologia, biogeografia, etnobotânica) e importante fonte de dados para o planejamento do desenvolvimento sustentável. Um herbário cumpre a função científica de preservar e acondicionar as coleções de plantas devidamente coletadas para estudos, identificação e classificação de exemplares que, após os procedimentos de herborização, são incorporados à coleção, passando a receber a denominação de exsicatas. Os programas de permutas e doações entre acervos de herbários permitem a ampliação do conhecimento sobre a nossa rica flora, o conhecimento dos limites de distribuição geográfica e ecológica das espécies, a troca de experiências e conhecimentos melhorando a qualidade das informações disponibilizadas, possibilitando o desenvolvimento de políticas públicas locais e regionais com vistas à conservação da flora e, ou atividades agro-silviculturais e extrativistas. O objetivo desse trabalho é criar um perfil do HDJF quanto a permuta e doações de exsicatas no período de 2016 a 2018. Nesse intervalo, o Herbário Dendrológico Jeanine Felfili (HDJF) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, consolidou seu programa de doação e permuta. Neste período foram remetidas 3963 amostras para 28 herbários, sendo dois destes localizados fora do Brasil. O maior parceiro foi o Herbário da Universidade de Brasília (UB) com 38, 33% do material, seguido RB (herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro) com 20, 72%, e do HUFU (da Universidade Federal de Uberlândia) com 5, 63%. Os demais herbários parceiros foram, em ordem decrescente: SP (5, 30%), DIAM (4, 19%), HUFU (4, 01%), BHCB (3, 31%), SP2 (2, 67%), HUEFS (2, 04%), IAC (1, 89%), HEPH (1, 67%), K (1, 67%), HUEG (1, 64%), CEN (1, 16%), ASU (0, 86%), CTBS (0, 76%), HVC (0, 45%), UEC (0, 43%), CESJ (0, 40%), BRBA (0, 33%), ESA (0, 30%), SPSC (0, 20%), HURB (0, 18%), UFRN (0, 18%), UFP (0, 18%), UFG (0, 03%), IPA (0, 13%). Este programa permite maior visibilidade do acervo do HDJF, aumentando a credibilidade dos trabalhos aqui desenvolvidos trazendo a possibilidade novas parcerias e projetos interinstitucionais.

**Apoio:** HDJF, UFVJM, CNPQ, INCT-HERBÁRIO VIRTUAL.



## SINT1244 – Sementes de capim dourado (*Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland) que não germinam: inviáveis ou dormentes?

DEBORA SAMPAIO MENDES, RAFAELA MARIA DA FONSECA AMBRÓSIO, CAMILA MOTA MENDES, MARIA NEUDES SOUSA DE OLIVEIRA

*E-mail: deborasampaioufvjm@hotmail.com*

Área: BOTÂNICA

**Resumo:** O Capim dourado ou sedinha (*Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland) - Eriocaulaceae) é uma sempre-viva, e o artesanato feito com suas hastes representa fonte de renda para a maioria das famílias da comunidade de Raiz, município de Presidente Kubitschek, MG, onde o cultivo da espécie tem sido experimentado. O objetivo do trabalho foi avaliar se sementes de *S. nitens* remanescentes de testes de germinação, e que não germinaram, permaneciam viáveis. De cinco lotes de uma mistura de inflorescências trituradas (cada lote coletado em diferentes épocas) utilizadas no semeio de cinco unidades de cultivo de gestão familiar na comunidade de Raiz, foram retiradas sementes e avaliadas as taxas de germinação em placas de Petri mantidas em germinador Langelsdorf, a  $25 \pm 2^\circ\text{C}$ . Nas sementes não germinadas foi avaliada a viabilidade utilizando o teste de tetrazólio (Tz), que se baseia na coloração avermelhada do tecido vivo em contato com a solução de Tz; essa coloração reflete a atividade das enzimas desidrogenases envolvidas na atividade respiratória. Para isso, as sementes não germinadas até 50 dias após o semeio foram transferidas para placas de Petri com papel filtro e molhadas com 1, 5 ml de solução tetrazólio 0, 5%. As placas foram envoltas em papel alumínio e acondicionadas em estufa, a  $40^\circ\text{C}$ . Após 40 horas, as sementes foram cortadas longitudinalmente em duas metades (utilizando uma lupa estereoscópica STEMI 2000-C Zeiss) e organizadas sequencialmente nos padrões de coloração identificados (do não colorido ao vermelho intenso) para obtenção do registro fotográfico. A concentração de 0, 5% e o tempo de coloração foram utilizados por terem se mostrado ideais em teste preliminar em sementes da mesma espécie. Foram consideradas viáveis as sementes que possuíam a região do embrião colorida. Nas sementes de quatro dos lotes foram verificados três padrões de coloração: não coloridas; coloridos vermelho claro; coloridos vermelho intenso. 14% das sementes não germinadas de dois dos lotes; 7, 35% de um lote; e 2, 9% de um lote, apresentaram-se viáveis, indicando que parte das sementes de *S. nitens* que não germinam em placas de Petri podem ter sua germinação inibida por dormência. Em um dos lotes todas as sementes não germinadas encontravam-se inviáveis. Mesmo sendo consideradas viáveis, em algumas espécies a coloração vermelho intenso dos embriões após imersão em solução de Tz pode dificultar a interpretação dos resultados, necessitando ser verificado com mais detalhe em *S. nitens*.

**Apoio:** PROEXC/UFVJM

## SINT1245 – Aspectos florísticos e status de conservação da comunidade arbustiva-arbórea na RPPN Fartura em Capelinha, MG

AGLAIA MACIEL GRIPP, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA, ARTHUR DUARTE VIEIRA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO

*E-mail: aglaiagripp@gmail.com*

Área: ECOLOGIA

**Resumo:** A Mata Atlântica é um conjunto florestal e de ecossistemas que abrigam grande riqueza florística com espécies raras e endêmicas ameaçadas de extinção. Grande parte de seus remanescentes se encontram em paisagens com grande pressão antrópica, encontrada em pequenos fragmentos, sendo sua conservação um dos maiores desafios do século XX. Assim, o trabalho objetivou descrever os padrões florísticos do componente arbóreo-arbustivo de uma Floresta Estacional Semidecidual, na RPPN Fartura, no município de Capelinha (MG), bem como avaliar o status de conservação das espécies e averiguar se diferenças topográficas poderiam influenciar e, ou favorecer a ocorrência de determinadas espécies que pertenceriam a uma categoria de conservação específica, esta análise foi feita por meio do teste estatístico Qui-Quadrado por tabela de contingência. Para amostragem foram alocadas parcelas de 20 x 20m, distribuídas sistematicamente a cada 60m, em transecções equidistantes em 100m, sendo no estrato I 31 parcelas e no II 24. Na amostra foram encontradas 261 espécies pertencentes a 56 famílias, sendo as de maior riqueza: Fabaceae (35), Lauraceae (17), Myrtaceae e Annonaceae (16), Rubiaceae (14), Euphorbiaceae (11), Salicaceae (12), Araliaceae (6), Melastomataceae (6), Meliaceae (6), Vochysiaceae (6) que juntas totalizam 55, 55% da riqueza de espécies. Na classificação do status de conservação, 81, 22 % (212) das espécies ainda não são avaliadas quanto ao nível de ameaça a extinção (NE) e 13, 79% (36) estão em situação pouco preocupante (PP). Em relação as espécies que apresentam algum tipo de ameaça, 0, 76% (2) se encontram em perigo de extinção (EP), 1, 53% (4) está vulnerável (VU) e 2, 68% (7) se encontram quase ameaçadas (QA). Esse resultado pode ter subestimado a real vulnerabilidade da área, estando presumivelmente ameaçadas por falta de informações de grande parte das espécies. Com os resultados do teste Qui-Quadrado observou-se diferenças significativas entre estratos para as categorias EP e QA assim como foram detectadas quando se comparou as várias categorias dentro do estrato I e do II, reforçando a importância de estudos que analisam aspectos conservacionista de fragmentos com relevância ecológica. Sendo a área uma categoria de UC e com grande parte de remanescente Atlântico, é fundamental uma maior disponibilidade de informações para uma ampla e detalhada avaliação sobre sua biodiversidade e para elaboração de estratégias de conservação de seu ambiente.

**Apoio:** CEMIG, FAPEMIG E GEEBE



## SINT1246 – Avaliação da eficiência do extrato da *Moringa oleifera* na remoção do corante vermelho do congo a partir de soluções aquosas.

VINICIUS VIANA DE LIMA, KARLA APARECIDA GUIMARÃES GUSMÃO GOMES

E-mail: [viniciusvianadelima@hotmail.com](mailto:viniciusvianadelima@hotmail.com)

Área: ECOLOGIA

**Resumo:** A redução de poluentes em ambientes aquáticos tem se tornado um grande desafio ambiental, a alteração da composição e propriedades desses ambientes traz prejuízos a todo o ecossistema que o circunda. Dentre as diversas formas de contaminação, as atividades industriais geram uma enorme quantidade de efluentes, gerando uma preocupação cada vez maior com os impactos causados. Os processos envolvendo a indústria têxtil no geral, utilizam de uma grande quantidade de água em contato com corantes, dessa forma, existem diversos estudos direcionados a remoção desses corantes com a finalidade de diminuir o impacto ambiental causado pelo setor. A coagulação tem se mostrado um método de grande viabilidade, devido a simplicidade do processo e seu baixo custo. A *Moringa oleifera* é muito usada na indústria farmacêutica, alimentícia e cosmética. Além disso sua semente é usada como coagulante natural no tratamento de efluentes. Esse trabalho avaliará a capacidade de remoção do corante vermelho do congo com o uso do extrato produzido a partir da semente da *M. oleifera*. Para a obtenção do extrato, após a semente da *M. oleifera* ser moída e seca, adicionou-se 5g do pó da *M. oleifera* a se 100 mL de uma solução de NaCl 1M, o sistema foi agitado a pH 7 durante 30 minutos. Após agitação, a solução foi filtrada e o líquido obtido usado nos testes de remoção do corante vermelho do congo. As variáveis empregadas na análise multivariada foram concentração inicial do corante e massa de coagulante. O planejamento experimental foi feito pelo método do Delineamento Composto Central. A concentração residual do corante foi determinada por espectrofotometria na região do UV-Vis. Os resultados iniciais demonstram elevada eficiência do extrato de *M. oleifera* para a remoção do corante em soluções aquosas. Quando utilizados de 0, 5 a 1 ml do extrato e a concentração inicial do corante variando de 0, 05 a 0, 1 g/L, para todos os testes a remoção do corante foi superior a 70 %, alcançando Qe de 340 mg corante removido por mL de extrato aplicado. Com os resultados já obtidos observa-se uma correlação direta entre o volume do extrato e a remoção, enquanto a concentração inicial tem uma menor influência. Espera-se que o delineamento experimental associado à Metodologia de Superfície de Respostas permitirá otimizar o processo de remoção do corante encontrando as melhores condições de trabalho, em função dos fatores concentração do corante e volume do extrato.

Apoio: UFVJM

## SINT1247 – DIFERENCIAÇÃO DE NICHOS TRÓFICOS ENTRE PEQUENOS MAMÍFEROS (DIDELPHIMORPHIA E RODENTIA) EM UMA ÁREA DE CAMPO RUPESTRE NA CADEIA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL, MINAS GERAIS

RONE FERNANDO DE CARVALHO, LEONARDO GUIMARÃES LESSA

E-mail: ronefernando@gmail.com

Área: ECOLOGIA

**Resumo:** Pequenos mamíferos constituem parte importante da diversidade da mastofauna no Cerrado, apesar disso, estudos que analisem a coexistência entre as espécies são ainda escassos. A diferenciação de nicho trófico (dieta) é considerada, juntamente com segregação espacial e temporal, um dos fatores que favorecem a coexistência entre espécies simpátricas nos neotrópicos. Investigamos a segregação de nicho trófico entre três espécies primariamente insetívoras, o marsupial *Monodelphis domestica*, e os roedores *Thrichomys apereoides* e *Cerradomys subflavus*, e coexistentes em áreas de campos rupestres. Para captura dos animais utilizamos 100 armadilhas de captura viva e analisamos as fezes para identificar os itens alimentares consumidos, sementes, flores, material vegetativo, artrópodes e vertebrados. Utilizamos a Frequência Relativa de Ocorrência (FRO) dos itens identificados para investigar a composição e diversidade da dieta e análises de sobreposição e amplitude de nicho trófico entre as espécies investigadas. Artrópodes foram consumidos em altas frequências pelas 3 espécies. O marsupial *M. domestica* apresentou a maior frequência de vertebrados na dieta, *T. apereoides* apresentou maiores frequências de sementes/frutos e flores, e material vegetativo (fragmentos de folhas e caules) foi o recurso mais frequente na dieta de *T. apereoides* e *C. subflavus*. Observamos diferenças significativas na composição das dietas (FRO) entre as três espécies. As espécies apresentaram dietas sobrepostas e especializadas devido ao elevado consumo de itens específicos como artrópodes das ordens Isoptera e Hymenoptera. A especialização e a sobreposição de nicho trófico entre as espécies observada em nossa área de estudo, podem ter sido determinadas por hábitos alimentares oportunistas, uma vez que, as ordens de artrópodes mais consumidas são as mais abundantes em diferentes fitofisionomias do bioma Cerrado. As duas espécies de roedores e o marsupial apresentaram dietas onívoras e mais flexíveis do que era conhecido pela literatura até o presente momento. As diferenças na composição e diversidade contribuem para permitir a coexistência entre as espécies na área de estudo. A alta sobreposição indica um potencial para competição por recursos e nos leva a considerar que outras dimensões de nicho, como padrão de uso espacial e temporal podem ter importância na dinâmica de coexistência destas espécies e compensariam a alta sobreposição de nicho trófico observada.

Apoio: CNPQ, FAPEMIG



## **SINT1248 – Eficiência de diferentes métodos utilizados para coleta de abelhas em uma região de Campo Rupestre na Serra do Espinhaço**

*DAYANE CHRISTINA MOREIRA FERREIRA, ANA CAROLINA PEREIRA MACHADO, SABRINA APARECIDA LOPES, JOSE CARLOS BARBOSA DOS SANTOS, JACKSON DE JESUS SANTOS, MARCUS VINICIUS DE CARVALHO ROCHA, FÁBIO CORDEIRO SOUZA, ANDRE RODRIGO RECH*

*E-mail: [daya.mferreira@gmail.com](mailto:daya.mferreira@gmail.com)*

**Área:** ECOLOGIA

**Resumo:** Dentre os insetos, as abelhas desempenham de forma mais eficaz a polinização da maioria de espécies botânicas nos vários tipos vegetativos, o que as torna de extrema importância para a manutenção de diversos ecossistemas. Para tal, é relevante que se conheça melhor a riqueza e abundância de abelhas existentes em uma região, e, para isso, é necessária a utilização de uma metodologia eficaz para realização de amostragens adequadas. Diante disso, o objetivo deste trabalho é avaliar qual método é o mais eficiente para coleta de abelhas. Este estudo foi realizado em uma região com vegetação característica de Campo Rupestre, entre os dias 26 à 30/11/2018, de 08:00 às 12:00hs, sendo realizadas coletas em dois pontos por dia, totalizando 10 pontos, sendo que estes estavam distantes um do outro, pelo menos 1 km. Foram utilizados 3 métodos de coleta: pantraps (nas cores amarelo, branco e vermelho), iscas de cheiro (essência: eucalipto) e, coleta ativa através de rede entomológica. Foi coletado o total de 112 espécimes, sendo 54 com iscas de cheiro, 50 com rede entomológica e 8 com pantraps. Os indivíduos coletados com isca de cheiro, estão distribuídos em dois gêneros; os coletados através de rede entomológica, estão distribuídos em 16 gêneros e, as abelhas coletadas através de pantraps, estão representados em quatro gêneros. Com isso, concluímos que os diferentes métodos são complementares e pouco sobrepostos, sendo que as iscas de cheiro estão mais relacionadas com abundância, enquanto que a coleta ativa com rede entomológica aborda resultados mais ricos com relação à diversidade das espécies presentes nos ambientes.

**Apoio:** CAPES, CNPQ

## SINT1249 – FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA, PSYCHODIDAE) DE CAVERNAS FERRUGINOSAS DO ESTADO DO PARÁ, BRASIL

LAYANE MEIRA TEODORO, FERNANDA BATISTA SANTOS, RICARDO ANDRADE BARATA

*E-mail:* layane.meira@hotmail.com.br

Área: ECOLOGIA

**Resumo:** No Brasil, no que se refere apenas à fauna flebotomínica em cavernas, sejam elas areníticas, calcárias, ferruginosas ou quartzíticas, os dados são raros, existindo apenas estudos isolados. Este estudo objetivou determinar a fauna de flebotomíneos em cavernas localizadas nos Municípios de Parauapebas e Curionópolis no estado do Pará. As capturas entomológicas foram realizadas nos anos de 2010, 2014 e 2015, com auxílio de armadilhas luminosas do tipo HP e coleta manual com Capturador de Castro. As armadilhas foram expostas ininterruptamente durante 48h seguidas. Os exemplares capturados foram transportados até o centro de apoio, e em seguida, mortos por congelamento. Os flebotomíneos (machos e fêmeas) foram acondicionados em tubos de hemólise sendo preparados e montados entre lâmina e lamínula, utilizando-se líquido de Berlese. Posteriormente foram identificados. Até o presente momento os resultados revelaram que a fauna de flebotomíneos das cavernas é composta por 13 espécies: *Lutzomyia sordellii* (Shannon & Del Ponte, 1927) (71, 25%), *Lutzomyia gruta* Ryan 1986 (7, 37%), *Lutzomyia longipalpis* (Lutz & Neiva, 1912) (5, 65%), *Lutzomyia peresi* (Mangabeira, 1942) (4, 18%), *Lutzomyia saulensis* (Floch & Abonnenc, 1944) (3, 93%), *Lutzomyia complexa* (Mangabeira, 1941) (2, 46%), *Lutzomyia paca* (Floch & Abonnenc, 1943) (0, 74%), *Lutzomyia goiana* Martins, Falcão & Silva, 1962 (0, 74%), *Lutzomyia monstrosa* (Floch & Abonnenc, 1944) (0, 49%), *Lutzomyia ferreirana* (Barretto, Martins & Pellegrino, 1958) (0, 49%), *Lutzomyia carmelinoi* Ryan, Fraiha, Lainson & Shaw, 1986 (0, 49%), *Lutzomyia termitophila* Martins, Falcão & Silva, 1964 (0, 49%) e *Lutzomyia* spp. (1, 72%), totalizando 407 exemplares, sendo 318 fêmeas (78, 13%) e 89 machos (21, 87%). A espécie predominante foi *Lutzomyia sordellii* com 71, 25% do total de flebotomíneos coletados. A fauna de flebotomíneos das cavernas é bastante diversificada, com espécies de importância na transmissão das leishmanioses. O encontro de *L. longipalpis* e *L. complexa* reconhecidos vetores da leishmaniose visceral e tegumentar, respectivamente, indica que estas espécies podem estar participando do ciclo enzoótico, e circulando entre animais silvestres e humanos, que frequentemente, adentram e/ou permanecem no ambiente cavernícola.

**Apoio:** FAPEMIG, UFVJM, PPGBA



## SINT1250 – RIQUEZA DE AVES EM DIFERENTES GRADIENTES ALTITUDINAIS NAS ÁREAS CAMPESTRES DO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI, MG

*ESTEVIÃO LUIS PEREIRA LIMA, FABIANA CAMILA MATIAS DA SILVA, RONE FERNANDO DE  
CARVALHO, LEONARDO GUIMARÃES LESSA*

*E-mail: estevaobio1@gmail.com*

**Área:** ECOLOGIA

**Resumo:** O Estado de Minas Gerais abriga em seu domínio três biomas, o Cerrado a Mata Atlântica e a Caatinga. O Cerrado abriga cerca de 837 espécies de aves das quais, 36 são endêmicas, a Mata Atlântica, 1020 espécies sendo 188 endemismos e a Caatinga 510 espécies, das quais 15 são endêmicas. A porção meridional da Cadeia do Espinhaço abriga elementos associados a esses três biomas constituindo importante área para pesquisa e conservação da avifauna no Estado. Apresentamos aqui resultados preliminares relativos à investigação da riqueza de espécies de aves em áreas campestres com diferentes cotas altitudinais no Parque Estadual do Biribiri, Minas Gerais. Os objetivos do estudo são avaliar a riqueza de espécies e investigar possíveis alterações em sua composição, relacionadas variação de altitude. Utilizamos nove pontos de escuta distribuídos em cotas altitudinais variando de 700 a 1300 metros. Para cada cota altitudinal, alocamos três pontos, distantes entre si duzentos metros com raio de detecção estipulado em cinquenta metros e com permanência amostral de vinte minutos em cada ponto. Os resultados obtidos até o presente momento indicam diferenças na riqueza e diversidade entre as áreas amostradas, sendo que os pontos em cotas de menor elevação (700 m) apresentaram maior riqueza em relação aos demais. Esse resultado corrobora com padrões de distribuição ao longo de gradientes altitudinais onde a tendência é a diminuição dessa riqueza à medida que se eleva a altitude. Nossos resultados também indicam diferenças entre essas áreas em relação a sua composição de espécies, sendo que somente nas cotas intermediárias de altitude foram registradas espécies listadas como ameaçadas ou quase ameaçadas pelo sistema classificatório da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN). Essas espécies são principalmente de áreas campestres e sua inclusão nessa lista pode estar associada à perda contínua de habitat. Neste sentido, áreas situadas em gradientes altitudinais intermediários no Parque do Estadual do Biribiri se apresentam como áreas relevantes para a conservação de espécies ameaçadas da avifauna no estado.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1251 – TRANSIÇÕES CRÍTICAS: FLORESTAS E SAVANAS

BRUNO LOPES DE FARIA, ANDRE RODRIGO RECH

*E-mail: bruno\_ldf@yahoo.com.br*

Área: ECOLOGIA

**Resumo:** Florestas e a savanas podem representar estados estáveis alternativos, a depender da cobertura foliar. Entretanto este equilíbrio dinâmico pode estar ameaçado por mudanças globais como fragmentação florestal, mudanças climáticas e alterações nos regimes de fogo. Estes ecossistemas são especialmente sensíveis à estas mudanças, uma vez que alterações relativamente pequenas em fatores ambientais podem induzir mudanças drásticas na estrutura, composição e funcionalidades de seus ecossistemas. Entretanto nossa capacidade de avaliar os efeitos em grande escala de uma potencial transição entre florestas e savanas continua limitada. Estudos que identificam as regiões com maior probabilidade de sofrer essas mudanças são fundamentais para orientar intervenções e prevenir grandes perdas funcionais e de biodiversidade. Neste trabalho iremos primeiro utilizar um modelo de dinâmica de carbono florestal, projetado especificamente para simular o comportamento de fogo na Amazônia que incorpora os efeitos da seca na intensidade do fogo, para identificar áreas da floresta vulneráveis a invasão de gramíneas nas sucessões ecológicas pós-fogo. Serão geradas estimativas de probabilidade de presença de gramíneas em função do Índice de Área Foliar (IAF), derivadas dos dados de campo apresentados em Silvério et al. (2013). A potencial perda de biomassa induzida pela perturbação por fogo será avaliada sob duas condições climáticas: presente e futuro com mudanças climáticas. Como principais questões deste estudo serão abordados: 1) Quais são os impactos das interações seca-fogo na probabilidade de invasão de gramíneas em condições climáticas atuais e futuras? 2) Quais os locais no bioma amazônico são vulneráveis a invasão de gramíneas sob condições climáticas atuais e futuras? No clima atual probabilidades muito altas (> 70%) de invasão de gramíneas são encontradas apenas em áreas relativamente pequenas (13 mil km<sup>2</sup>) principalmente no sudeste amazônico. No entanto, os padrões mudam consideravelmente com a mudança climática. Nesse caso, a maioria da floresta amazônica tem pelo menos uma probabilidade média de invasão de gramíneas pós-fogo. Estudos de modelagem como este podem ajudar a prever padrões de empobrecimento de florestas em escalas maiores e a informar estratégias de manejo de fogo na agricultura.

Apoio: UFVJM



## **SINT1252 – Adaptação de Técnica de Alta Resolução para Geração de Modelo Digital de Relevo: Estudo de Caso da Região da Serra do Pasmarr, Diamantina (MG).**

*CARLOS HENRIQUE DE FREITAS FONSECA, ANA CLARA MENDES CAIXETA, JULIANO ALVES DE SENNA*

*E-mail: carloscorinto@hotmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** Geotecnologias é um conjunto de ferramentas que permitem a aquisição, o processamento e a geração de informações espaciais. As plataformas dos sistemas de informações georreferenciadas (SIG) permitem manipular estes dados georreferenciados a partir de inúmeras rotinas do geoprocessamento. A plataforma de código aberta mais popular é o QGIS, que contém inúmeras tarefas para manipulação dos dados. Os modelos digitais de relevo (MDR) são produtos gerados nestas plataformas, e contém informações de longitude (x), latitude (y) e altitude de uma determinada região. Para a geração do MDR é necessário processar dados capturados por sensores remotos que operam na faixa do visível (pares estereoscópicos) ou das micro-ondas (radar). A resolução do MDR depende da resolução do sensor escolhido, apesar do algoritmo permitir adaptações por interpolação de dados. O programa Sketchup é um software tradicionalmente de arquitetura e engenharia civil, para elaboração de projetos civis. Apesar de o programa ser proprietário ele oferece algumas funcionalidades gratuitas por um determinado período. Uma das possibilidades do Sketchup é o de gerar MDRs como suporte ao projeto civil. Para realizar esta função o programa utiliza automaticamente na web (on line), imagens de satélite pertencente à plataforma Google Earth. A partir do processamento automatizado é gerado um MDR com curvas de nível. Os produtos são de alta resolução e permitem pequenos espaçamentos entre as curvas. Considerando as complexidades envolvidas no cenário exposto, o objetivo desta pesquisa foi o de utilizar um conjunto de softwares (Sketchup-AutoCAD-QGIS) integradamente, para elaborar MDRs de alta resolução (espaçamento pequeno de curvas) de uma região modelo. A região escolhida foi a da Serra do Pasmarr em Diamantina (MG) devido ao seu elevado gradiente altimétrico e ao grande número de acidentes topográficos. A aplicação do método conseguiu obter os produtos esperados com propriedade. Foram gerados diversos modelos de curvas de nível, em diferentes escalas (espaçamento das curvas). Os resultados demonstraram que este é um método alternativo e que pode auxiliar na confecção de plantas, cartas e mapas, e auxiliar em diversos tipos de levantamentos (e.g., fisiográficos, geológicos, topográficos). Esta ferramenta pode ser uma nova estratégia para construir MDR de alta resolução de forma rápida e simples. A pesquisa também produziu tutoriais descritivos com todos os passos do processo.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1253 – Alteração de Cor em Quartzo de veios da região de Senador Mourão, Diamantina MG, através da Radiação Gama e Tratamento Térmico.

MEYRIELE RIBEIRO DA SILVA, PLINIO AUGUSTO CAMPOS REIS, RÚBIA RIBEIRO VIANA, JOSÉ MARIA LEAL

E-mail: [meyriele777@gmail.com](mailto:meyriele777@gmail.com)

Área: GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O quartzo é um mineral que pode alterar ou intensificar sua cor através de técnicas de irradiação e tratamento térmico. Essa alteração se dá em função das impurezas e dos defeitos na estrutura cristalina. Este trabalho teve como objetivo realizar um estudo da alteração de cor através de radiação gama e tratamento térmico nos quartzos da região de Senador Mourão (MG) e compreender o mecanismo de formação de cor a partir de caracterização química e análise por espectroscopia. Seis amostras (enumeradas de A1 a A6) de pontos distintos foram selecionadas e preparadas para análises química e estrutural. As análises foram realizadas antes dos tratamentos de irradiação e térmico, visando à caracterização das impurezas, utilizando as técnicas da espectroscopia de raios X por dispersão de energia (EDX), microscopia eletrônica de varredura (MEV), Infravermelho (FTIR) e difração de raios-X (DRX). As amostras apresentaram valores de SiO<sub>2</sub>, variando de 82,360% a 97,650% e os seguintes elementos traços: Ag<sup>+</sup>(570ppm), Cr<sup>3+</sup>(700ppm), Fe<sup>3+</sup>(693, 2ppm), K<sup>+</sup> (843, 6ppm), Mn<sup>2+</sup> (606, 5ppm), Ni<sup>2+</sup> (690, 3ppm), Ti<sup>2+</sup> (383, 6ppm), V<sup>2+</sup>(481, 7ppm). Os dados de FTIR mostraram banda em 3380 cm<sup>-1</sup> em todas as amostras que são características para as vibrações de [Al-OH]. As amostras foram irradiadas em doses de energias diferentes: A.1 (50kGy); A.2 e A.3 (100kGy); A.4 e A.5 (300 kGy); A.6 (700kGy). Após a irradiação gama as amostras foram submetidas ao tratamento térmico dentro de um intervalo de 150°C e 300°C com variação de 50°C, durante 30 minutos e 200°C a 250°C variando a temperatura em 10°C por 10 minutos. Todas as amostras mudaram de incolor para cor preta após a irradiação, com maior ou menor intensidade. Após o tratamento térmico as amostras (A.1, A.2, A.3, A.4 e A.6) retornaram a sua cor original e a amostra A.5 alterou sua cor para amarelo claro. Nesta amostra foi detectado através do EDS e EDX presença de elementos como Cr e o K, que podem estar associados a formação de cor. Neste trabalho é proposto que o Cr<sup>3+</sup> pode estar substituindo o Si<sup>4+</sup> e o K<sup>+</sup> entra na estrutura como compensador de carga. Não existe, na literatura, nenhum trabalho com sugestão para tal hipótese, sendo necessário estudo com maior número de amostra que validem essa proposição.

**Apoio:** CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR-CDTN; LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO DE MICROSCOPIA AVANÇADA (LMMA) DA UFVJM; LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO LIMPEMVALE DA UFVJM; LABORATÓRIO DE EQUIPAMENTOS MULTIUSUÁRIO (LPP-JEQUI) DA UFVJM; LABORATÓRIO DE GEMOLO



## SINT1254 – ANÁLISE BIOGEOQUÍMICA AMBIENTAL DA ÁGUA SUPERFICIAL DO RIO JEQUITINHONHA NA LOCALIDADE: GARIMPO AREINHA REGIÃO DE DIAMANTINA-MG

WELBERTH PEREIRA DIAS, HERNANDO BAGGIO

*E-mail: welberth.dias@yahoo.com.br*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Geoquímica Ambiental do Centro de Geociências da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - LGA/CeGeo-UFVJM, e tem como objeto principal realizar avaliações específicas em qualidade biogeoquímica ambiental da água no rio Jequitinhonha, mais especificamente em um dos mais importantes garimpos de diamante a “céu aberto” do estado de Minas Gerais, denominado Garimpo Areinha. Com o objetivo de nortear a pesquisa e garantir a sua qualidade, algumas atividades foram desenvolvidas ao longo de um ano, sendo estas: levantamento bibliográfico e cartográfico; planejamento e adequação das campanhas de campo, das amostras de água; reconhecimento e acompanhamento das atividades garimpeiras da área de estudo. A amostragem foi feita em uma única campanha de campo - estação seca. O plano de amostragem compreende 19 pontos, distribuídos ao longo do segmento fluvial do rio Jequitinhonha. A pesquisa analisou parâmetros físico-químicos, in situ: (temperatura, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, total de sólidos dissolvidos), (cor aparente, turbidez) foram feitos em laboratório. As leituras dos parâmetros físico-químicos foram feitas através de Sondas. Os resultados comparados à Resolução CONAMA 357/05 e Portaria MS nº518 (água superficial) todos os resultados foram analisados no laboratório de Geoquímica Ambiental (LGA-UFVJM). Os valores de Turbidez encontram-se acima do preconizado pela legislação em seis dos vinte pontos analisados, Cor da água, o valor de referência estabelecido é de até 75 mg Pt/L, sendo assim, 50% dos pontos está de acordo com o recomendado. Os valores de pH encontrados ao longo do perfil longitudinal do rio Jequitinhonha, variaram entre 4.90 e 7, 12 apenas os pontos JQ08 e JQ09 encontram-se fora do recomendado pelas legislações. A Condutividade elétrica, em apenas um ponto, entra em divergência com o valor máximo de referência, onde este explica que valores superiores a 100  $\mu\text{s}/\text{cm}$  constituem um ambiente fragilizado. O Oxigênio Dissolvido analisado apresenta quatro pontos com indicadores superiores à legislação, onde o valor apropriado deve ser superior a 4, 5 mg/L. A Temperatura em todos os pontos foi satisfatória por estar com valores inferiores a 40°C Os resultados das análises mostraram que, na maioria dos pontos amostrados, os parâmetros analisados estão em desacordo com o que preconiza as legislações ambientais vigentes.

**Apoio:** FAPEMIG

## **SINT1255 – Análise da turbidez ao longo Ribeirão do Chiqueiro, Gouveia-MG.**

*ALLISON AUGUSTO GONÇALVES DE FREITAS, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS,  
HERNANDO BAGGIO*

*E-mail: allison.geo91@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** A água para o uso humano deve atender ao rigoroso critério de qualidade, de modo a não causar prejuízos à saúde de seus consumidores. A avaliação da turbidez das águas é importante pois influencia a intensidade de luz difundida e a absorção de calor no compartimento aquático. A elevação da turbidez pode ser causada por erosão das margens dos rios e áreas adjacentes, crescimento excessivo de algas, alterações no fluxo do rio, efluentes domésticos e industriais. O presente estudo objetivou verificar a variação sazonal da turbidez no Ribeirão do Chiqueiro, Gouveia/MG. As campanhas de amostragens foram no período de seca (junho/2018) e chuvoso (novembro/2018) avaliando a turbidez em 13 pontos distribuídos na bacia hidrográfica, sendo os resultados comparados com os padrões da Resolução CONAMA 357/05A turbidez apresentou tendência de aumento ao longo do Ribeirão do Chiqueiro durante as duas campanhas. Durante a campanha da estação seca, a turbidez variou entre 2, NTU mg/L e 9, 0. Na campanha da estação chuvosa, os valores se encontram entre o mínimo de 1, 7 e o máximo de 11, 7 NTU. Nenhum ponto apresentou valor acima do limite de 100 NTU previsto na resolução Conama 357/05. Os menores valores de turbidez encontrados, tanto na estação seca como na chuvosa ocorreram nos pontos de coleta próximos à cabeceira do curso d'água. Os maiores valores de turbidez na estação úmida estão associados à maior quantidade de partículas provenientes do escoamento superficial. Observou-se uma maior influência dos efluentes domésticos do Município de Gouveia e Datas na estação seca, incluindo os efluentes da empresa Têxtil localizada às margens do ribeirão. Contudo, os resultados obtidos no monitoramento mostram que na estação seca, as águas do Ribeirão do Chiqueiro apresentaram menor turbidez em comparação à estação úmida. Assim, mesmo com a influência de fontes pontuais de poluição, as variações na turbidez detectadas no estudo parecem estar mais relacionadas a processos difusos de poluição, com causas naturais e antrópicas, que levam ao aumento do carreamento de sólidos no período chuvoso.

**Apoio:** LABORATÓRIO DE GEOQUÍMICA AMBIENTAL - LGA/UFVJM



## SINT1256 – Análise Dinâmica da Área de Amortecimento do Parque Estadual do Biribiri - Diamantina, através de Comparação dos Valores de Índice de Vegetação Normalizada (NDVI)

ANA CLARA MENDES CAIXETA, JULIANO ALVES DE SENNA

*E-mail:* ana.caixeta@ict.ufvjm.edu.br

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O Parque Estadual do Biribiri (1998) é uma importante unidade de conservação do estado de Minas Gerais. Situado no município de Diamantina possui o limite sul em contato direto com a área urbana. Esta área é um importante vetor de expansão urbana da cidade. Corresponde aos bairros Cidade Nova e Jardim Imperial (instalado em 2009), incluindo a moradia universitária da UFVJM (inaugurada em 2017). A área de amortecimento do parque é variável e está determinada pelo plano de manejo. Na região sul do parque há uma interrupção desta zona de amortecimento, conforme comprovado pelo plano de manejo (Reis-Neto et al. 2004). Diante deste cenário o objetivo deste estudo é compreender a evolução desta região, com foco na dinâmica da vegetação no período de 2016 a 2018, utilizando os dados de sensores remotos. Para a segregação da área de trabalho foi considerado o limite apresentado em trabalho similar (Lisboa et al. 2017). Para o processamento digital de imagens foram utilizados dados obtidos pelo satélite Sentinel 2. As cenas de três datas diferentes (16/06/16 (A), 14/10/17(B), e 04/10/18 (A)) foram adquiridas no portal do Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS). Para o processamento foram utilizadas as bandas 4 e 8 ambas com resolução espacial de 10 metros. As imagens foram processadas na plataforma QGIS em quatro etapas diferentes. A primeira corresponde ao pré-processamento para correção do efeito atmosférico. A segunda consiste na escolha da zona de amortecimento utilizando a ferramenta “buffer”, adotou-se um limite mínimo de 10 km. A terceira é o processamento sensu stricto para geração do índice de vegetação normalizada NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) = (Infra Vermelho – Vermelho) / (Infra Vermelho + Vermelho), e resultados variam em um intervalo de -1 até 1. Os valores próximos de 1 indicam as superfícies com fator de reflectância mais elevado, e consequentemente uma cobertura vegetal mais densa. Na quarta e última etapa foram gerados os mapas oriundos das análises anteriores. Os resultados indicam que em 2016, havia uma uniformidade da vegetação da região, exceto na região sul do parque, próximo à área urbana da cidade. Em 2017, ocorreu uma redução da cobertura vegetal em toda a área de estudo, com exceção nas áreas noroestes e sudestes. Em 2018, novamente houve redução na cobertura vegetal da região sul, mesmo que tenha se observado um aparente crescimento desta cobertura vegetal na região norte do parque, próximo ao Rio Jequitinhonha.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1257 – Análise dos Processos Minerários Ativos no Município de Ataléia (MG)**

*ANDRÉ FROEDE SILVA, PAULO HENRIQUE JORGE CARDOSO, VINICIUS BARDI DE SOUZA*

*E-mail: pauloh\_cardoso@outlook.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O presente trabalho consiste em uma análise acerca dos diversos tipos de minerais legalmente explorados nos limites do município de Ataléia, no norte de Minas Gerais. Fundada em 1928 Ataléia era composta uma população atraída pelo cenário de garimpo de gemas, atividade vigente até hoje. Em termos geoeconômicos, faz parte da Província Pegmatítica Oriental Brasileira. Com cerca de 800 km de extensão por 100 a 150 km de largura, estendendo-se de NNE para SSW ao longo de Minas Gerais e Bahia, e algumas faixas do Espírito Santo e Rio de Janeiro, esta é uma das maiores províncias conhecidas no país. A ocorrência das gemas, associadas a rochas pegmatíticas foi condicionada pela evolução geológica local, inserida no contexto do Orógeno Araçuai. O processo de edificação deste orógeno, durante o Neoproterozóico registra grande produção de fluído a qual se encontra materializada na forma de cinco suítes (G1, G2, G3, G4 e G5) que evoluíram entre 650 - 420 Ma. Dentre os pontos de extração mais conhecidos no município de Ataléia estão o garimpo do Avião, do Córrego Seco, terreiro de Pedra, Conja e Caianas. As gemas extraídas nesses garimpos são as ametistas, topázios e principalmente águas marinhas. As mesmas são comumente comercializadas na cidade polo Teófilo Otoni (MG), também conhecida como Capital Mundial das Pedras Preciosas. O objetivo geral desta pesquisa foi de verificar os diversos tipos de mineração existentes no município e principalmente verificar a existência de lavras garimpeiras legalizadas em torno desta região. Para isto foram levantados os arquivos de processos minerários disponibilizados gratuitamente na forma de shapes (.shp) no site da Agência Nacional de Mineração (ANM) e Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE), os quais foram trabalhados no software QGIS 2.18. Na análise dos processos minerários em suas diversas etapas (requerimento/autorização de pesquisa, requerimento de lavra/lavra garimpeira e outros) constatou-se que de todos os 138 processos existentes atualmente, apenas 2 são relativos à gemas, no caso às águas marinhas, em que ambos encontram-se na fase de requerimento/autorização de pesquisa. Isto vai de encontro ao esperado pelo estudo, uma vez que a cidade foi construída em torno da extração de gemas e esta permanece como uma de suas atividades principais a expectativa era verificar uma maior legalidade dentro dos processos minerários relativos a estas atividades extrativas.

**Apoio:** TAYNARA D'ANGELO



## SINT1258 – ANÁLISE GEOQUÍMICA AMBIENTAL DA ÁGUA SUPERFICIAL DA BACIA DO RIBEIRÃO DO CHIQUEIRO NO MUNICÍPIO DE GOUVEIA – MG.

*BARBARA THAISSA DA SILVA BARROS, ALLISON AUGUSTO GONÇALVES DE FREITAS,  
HERNANDO BAGGIO, DANIEL JOSÉ SILVA VIANA*

*E-mail: barbaratsbarros@hotmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** A bacia do Ribeirão do Chiqueiro localiza-se no Estado de Minas Gerais, delimitada aos municípios de Gouveia e Datas, pertence à Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, divide-se em uma sub-bacia denominada Sub-Bacia do Rio Paraúna. Sua nascente localiza-se na Serra do Juá, a noroeste da Depressão de Gouveia. Analisar a concentração dos parâmetros físico-químicos (turbidez, cor, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, temperatura e sólidos totais dissolvidos) e biológicos (coliformes totais, termotolerantes e *Escherichia coli*) da água superficial, de modo a avaliar a qualidade geoquímica ambiental desse curso d'água e verificar se os valores encontrados na análise de amostras se enquadram nos padrões estabelecidos pelas normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e Ministério da Saúde (MS). O método utilizado para a pesquisa caracterizou-se por uma abordagem de caráter quantitativo e qualitativo. Foram realizadas duas campanhas de campos, uma em cada período climático, totalizando 13 pontos, as quais foram coletados 300 ml de amostras de água bruta. Os parâmetros físico-químicos não conservativos foram determinados *in situ*: Potencial Hidrogeniônico, Oxigênio Dissolvido e Sólidos Dissolvidos Totais; as leituras, foram feitas através do medidor multiparâmetro HI 9828. Em Laboratório - LGA/UFVJM foram realizadas as análises dos parâmetros: Turbidez utilizando o Portable Turbidimeter HANNA HI 98703 e Cor da água o Fotocolorímetro ALFAKIT NCM/SH 90275020. Os parâmetros biológicos analisados foram Coliformes Totais, Termotolerantes e *Escherichia coli*, quantificados primeiramente através do teste presuntivo em tubos de caldo lactosado e obtendo a confirmação dos mesmos. Os valores obtidos dos parâmetros físico-químicos, estão relativamente em conformidade com os valores de referências estabelecidos pelas resoluções. O ponto 3 que localiza-se próximo a área urbana do município de Gouveia - MG, foi o ponto que mais se destacou na maioria dos parâmetros, pois ele recebe efluentes *in natura*, alterando o ambiente e deixando-o mais degradado. A pecuária extensiva de criação de gado em diversas áreas ao longo do Ribeirão do Chiqueiro, permite também que o ambiente seja impactado negativamente. No que diz respeito aos coliformes, todos os valores foram positivos para coliformes totais e termotolerantes, porém, para *Escherichia coli*, apenas os pontos 1 e 3.

**Apoio:** AGRADECEMOS AO LABORATÓRIO DE GEOQUÍMICA AMBIENTAL (LGA-UFVJM) E A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAPEMIG).

## SINT1259 – Atapulgita como catalisador heterogêneo para a produção de biodiesel

JAMILE CRISLEY BARBOSA VIEIRA, EDIVALDO DOS SANTOS FILHO, ALICE LOPES MACEDO,  
SANDRA MATIAS DAMASCENO, LUIZ CARLOS BERTOLINO

*E-mail: jamilecrisley@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** A preocupação mundial acerca do meio-ambiente tem impulsionado a busca por energias consideradas mais limpas, principalmente as que são oriundas de fontes renováveis. Os combustíveis produzidos a partir de biomassas, como por exemplo o biodiesel, vem ganhando espaço no setor energético mundial. O biodiesel é produzido industrialmente por meio da reação de transesterificação de triacilglicerídeos de óleos vegetais ou de gordura animal com um álcool, em presença de um catalisador homogêneo ou heterogêneo, para formar ésteres de ácidos graxos (biodiesel) e glicerol (subproduto). O processo de produção mais utilizado é via catálise homogênea, que apesar de ser realizado em condições mais brandas e tempos relativamente curtos, possui alguns inconvenientes, tais como: custo relativamente alto de produção e grande quantidade de efluentes tóxicos gerados na lavagem do biodiesel. Visando um processo mais limpo de produção, a catálise heterogênea surge como uma alternativa à catálise homogênea. A possibilidade de reutilização do catalisador e a redução da geração de efluentes torna o processo ambientalmente mais sustentável. No centro das atuais pesquisas científicas sobre o assunto, está o desenvolvimento de um catalisador heterogêneo “ideal”, cujo custo de produção seja viável, além de apresentar todas as características químicas favoráveis aos processos ambientalmente amigáveis. Os principais esforços estão voltados à busca de novos suportes inorgânicos, ou a associação deles, que possam ser modificados por compostos quimicamente ativos de forma eficiente, com boa área superficial, alta estabilidade química e melhores características físico-químicas. Dentre os principais suportes inorgânicos utilizados na catálise heterogênea, destacam-se os silicatos, aluminatos e aluminossilicatos. Além destes, o argilomineral atapulgita surge como um suporte importante e promissor. Neste sentido, realizamos diversas reações de transesterificação para a produção de biodiesel utilizando a atapulgita in natura ou como suporte. Vale ressaltar que, antes da aplicação como catalisador, o mineral foi caracterizado por diversas técnicas analíticas (e.g. DRX, MEV/EDS) a fim de verificar sua pureza, tendo em vista que o mesmo é proveniente da mineração. Os testes com a atapulgita in natura não produziram resultados satisfatórios, indicando a real necessidade de ativação. Diversos procedimentos de ativação tem sido realizados e os testes de produção de biodiesel estão em andamento.

**Apoio:** LABVALE



## SINT1260 – Caracterização de Resíduos de Rochas Ornamentais para Identificação de Possíveis Aplicações na Indústria.

PAULO HENRIQUE SILVA COSTA, JULIANO ANTUNES DE SOUZA, JULIANO ALVES DE SENNA,  
JOSÉ MARIA LEAL, ANA CLARA MENDES CAIXETA

*E-mail: phenrique564@yahoo.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** Rocha ornamental é designação utilizada para materiais geológicos, extraídos e beneficiados, usados principalmente na construção civil. Estes materiais são empregados em diversas aplicações como revestimentos decorativos e estruturais. Devido às características estéticas e a durabilidade são utilizados desde a antiguidade. A produção mundial corresponde a 145 Mt/ano (2018) e o Brasil possui atualmente 6% deste mercado. Apesar de ser um importante recurso natural para o desenvolvimento humano, sua produção gera inúmeros resíduos, desde a extração até o beneficiamento. Na etapa final do processo produtivo, denominada de beneficiamento secundário, e que ocorre próximo ao consumidor, ocorrem dois tipos principais de rejeitos (fragmentos maiores e resíduos finos). Os fragmentos maiores são lascas e/ou pedaços rejeitos do corte e os resíduos finos são frações pulverizadas hidratadas (lama) ou secas (pó). Este beneficiamento gera uma grande quantidade de resíduos finos, que na maioria das vezes são descartados de forma inadequada, acarretando em graves prejuízos ao meio ambiente. O descarte descontrolado destes materiais, afeta todos os meios: fauna, flora, água, solos, sedimentos, e atmosfera. Considerando este cenário o principal objetivo desta proposta é caracterizar resíduos oriundos do beneficiamento secundário (serragem, corte e polimento), para identificar as formas de reutilização destes materiais na indústria. Para realização da pesquisa foram recolhidas amostras do resíduo do beneficiamento de quatro rochas ornamentais (Mármore Branco, Granito Amarelo Ornamental, Granito Cinza Corumbá, e Granito Preto São Gabriel) diferentes oriundos de uma serraria localizada na cidade de Janaúba, MG. Todas as rochas são provenientes do Espírito Santo, e em muitos casos o nome comercial não corresponde a denominação petrográfica. Para a caracterização estão sendo empregadas diversas técnicas como: análise petrográfica (reconhecimento da rocha), análise morfológica (SEM & EDX/EDS), análise química (FRX) e análise (DRX). Após a interpretação integrada será possível indicar a característica de cada matéria-prima. A partir dos resultados será possível detectar as prováveis aplicações de cada material e verificar. Com a definição da aplicação de cada amostra é iniciada a caracterização tecnológica que verificará viabilidade de cada alternativa. Considerando o impacto destes materiais na natureza a investigação possui motivação econômica, ambiental e tecnológica.

**Apoio:** UFVJM, MARMORARIA ARTES EM PEDRAS, JULIANO ALVES SENNA

## **SINT1261 – COMO FOI FORMADA A LUA? Compreensão de uma hipótese por meio de material lúdico.**

*EDUARDA DIANA CARVALHO, JOANNA RIBEIRO MARQUES DA SILVA, PABLO CIVATT PEREIRA DA SILVA, DANIELLE PIUZANA MUCIDA*

*E-mail: pqdud5@outlook.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O processo de formação do satélite natural da Terra (Lua) é pouco estudado e conhecido pelos alunos do ensino básico, tendo em vista que o mesmo não é comprovado cientificamente, encontra-se apenas como hipóteses. Por essa perspectiva, o recurso escolhido nesse trabalho foi ilustrar, de forma lúdica e expositiva, a hipótese mais aceita do processo de formação da Lua, tendo como estratégia didático-pedagógica, a construção de uma maquete. O material produzido tem como público-alvo alunos do 9º ano do ensino fundamental (disciplina de Ciências) segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O processo de construção deu-se de forma simples e didática no Laboratório GAIA, espaço de criação de práticas lúdicas em Geociências do Curso de Geografia da UFVJM. Foi realizada em um primeiro momento uma breve pesquisa bibliográfica, seguida de montagem e pintura do material. Reproduziu-se 5 estágios que envolvem a queda de um bólido na Terra e posterior formação do satélite natural. Em um segundo momento, a maquete foi apresentada para a turma de Educação em Geociências, unidade curricular do 1º período do Curso de Geografia-Licenciatura da UFVJM, em dezembro de 2018. No desenvolvimento do trabalho foi observado que o material produzido auxiliou na compreensão da temática abordada, uma vez que conectou o conteúdo teórico a atividade expositiva, facilitando o processo de ensino aprendizagem. O trabalho se apresentou como um método criativo e lúdico possibilitando aos discentes um despertar de suas criatividade para posterior trabalho relacionado.

**Apoio:** GAIA/GEOGRAFIA/UFVJM.



## SINT1262 – DESENVOLVIMENTO DE MODELO HIDROLÓGICO NO ALTO JEQUITINHONHA, MINHAS GERAIS

*FABIANNA RESENDE VIEIRA, OG JACY CABOÇU PIRES, BRUNO TELES DE SOUZA, IGOR  
BRUMANO COELHO AMARAL, GIANCARLOS NASCIMENTO RODRIGUES, CRISTIANO  
CHRISTOFARO MATOSINHOS*

*E-mail: fabianna.resende@hotmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O trabalho tem por objetivo calibrar e validar um modelo de chuva-vazão em trecho alto da bacia do Jequitinhonha a partir do modelo topográfico TopModel. A região encontra-se nas proximidades do povoado de Vau, em Diamantina-MG, próximo ao limite entre o município de Serro, região de baixa ocupação antrópica. Foram utilizados como dados de entrada do modelo dados locais de chuva, evapotranspiração e vazão no período de 10/1999 a 03/2017, e índice topográfico calculado a partir de informações do relevo. Os dados de vazão e precipitação, foram obtidos na Agência Nacional das Águas (ANA), enquanto os dados de temperatura para o cálculo da evapotranspiração, no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). A calibração do modelo foi feita a partir de dados relativos ao período de 10/1999 a 07/2007 e a validação utilizou os dados de 08/2007 a 03/2017. O índice topográfico foi gerado a partir do modelo digital de elevação, por meio de imagens de satélite ASTER GDEM, com 30 metros de resolução. O melhor coeficiente de Nash Sutcliffe (NSE) obtido para o modelo ajustado foi considerado “inaceitável”, com 16% de confiabilidade. A vazão mínima observada foi de 0,07 m<sup>3</sup>/s e a modelada 1,88 m<sup>3</sup>/s, indicando uma grande discrepância nesta importante variável de gestão de recursos hídricos. Todavia, os valores médios das vazões apresentaram uma boa proximidade, com o valor de 6,38 m<sup>3</sup>/s para a vazão observada e 5,85 m<sup>3</sup>/s para a vazão estimada no período de validação. O Percent Bias (PBias) foi de 8,24%, indicando uma avaliação acurada do modelo, com uma pequena superestimação dos valores simulados para o trecho da bacia estudada. Diante do exposto, o modelo TopModel não apresentou resultado aceitável para a simulação hidrológica do alto Jequitinhonha, indicando a necessidade de busca por outras opções e/ou ampliação dos estudos de caracterização hidrogeológica desta região, onde predominam aquíferos fraturados, os quais tendem a comprometer o desempenho do modelo TopModel.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1263 – DINÂMICA HIDROLÓGICA DO SISTEMA CÁRSTICO DO VALE DO RIO PERUAÇU- MG.

*MATHEUS SIMÕES SANTOS, HERNANDO BAGGIO, NICOLÁS MISAILIDIS STRÍKIS, HAMILTON DOS REIS SALES, FELIPE DANIEL DE CASTRO SALES, RENATO FERREIRA DA SILVA, FRANK ALISON DE CARVALHO, LUCIANO FIOROTO REDONDO*

*E-mail: suehtamespeleo@yahoo.com.br*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O rio Peruaçu é responsável pelo entalhamento de um monumental cânion cárstico, desenvolvendo um padrão de grandes cavidades, constituindo condutos vadosos com planimétricas retilíneas, além dos grandes depósitos fluviais de agradação formadas em fases pretéritas. Ao longo dos anos rio Peruaçu vem sofrendo uma grande sazonalidade no seu escoamento durante o ciclo hidrológico regional, onde veio a interromper o seu curso nos períodos secos, contribuindo dessa forma para o déficit hídrico local. Neste contexto o presente estudo buscou se interpretar e compreender como o rio está se comportando atualmente dentro do sistema cárstico, em ao ciclo hidrológico regional. Para o monitoramento hidrológico, instalou-se instrumentos para monitorar diversos pontos de monitoramento ao longo do rio Peruaçu, tanto em sua porção subterrânea, tanto na sua porção superficial. Entre os meses de março de 2018 e fevereiro de 2019, realizou-se campanhas de campo para instalação de um termohigógrafo acoplado um registrador digital para coleta de dados da precipitação com resolução de 2 mm, também divers da marca HOBBO para medir valores do nível da coluna d'água do rio com resolução de 30 minutos, em sua porção subterrânea nas cavernas, Gruta Brejal, Lapa da Onça, Gruta do Janelão e a montante da entrada do sistema cárstico do Vale do Peruaçu. Medidas de valores de vazão foram feitas em alguns pontos estratégicos do Rio Peruaçu, tanto em seu curso subterrâneo quanto o curso superficial, utilizando micro molinete da marca Global Water. Os valores preliminares de vazão e nível da coluna d' água dos pontos de monitoramento associados aos índices pluviométricos da região, mostram que o rio Peruaçu está seguindo uma tendência hídrica deficitário, atribuindo a complexidade no escoamento fluvial no trecho entre o sumidouro da Brejal e ressurgência do sistema cárstico Troncos, onde, a resposta a recarga pluvial e/ou está acontecendo de maneira lenta ou, não está acontecendo.

**Apoio:** UFVJM, UFF, USP, IFNMG



**SINT1264 – Geologia da Serra dos Cristais: subsídio a atividades geoturísticas e ao ensino de geociências**

*FELIPE ANDRADE COSTA*

*E-mail: felipesoldy@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** Graças à artigos já publicados, a geologia da serra dos cristais já é conhecida, mas sem profundidade de detalhes. O trabalho busca aprofundar esses conhecimentos através do levantamento de colunas estratigráficas a fim de se analisar a geologia da serra, camada por camada. Além disso, também busca estabelecer rotas geoturísticas para dar maior evidência ao valor geológico da serra. Para isso, além de uma capacitação teórica, foram organizadas expedições à serra para coleta de dados, e posteriormente esses dados foram organizadas em duas colunas estratigráficas e quinze pontos de interesse descritos geologicamente. A partir desses pontos, foram feitas sugestões de rotas para o geoturismo regional. Concluiu-se que a serra dos cristais, além de patrimônio estadual, é alvo de visitas acadêmicas de estudantes de geociências de todo o Brasil. Por isso, é de suma importância sua valorização e aprofundamento acerca de sua geologia, principalmente para a sua preservação, já que a geologia está intimamente ligada ao meio ambiente e deve sempre oferecer meios para a sua preservação.

**Apoio:** PROF. DR. MATHEUS KUCHENBECKER, ORIENTADOR DESSE TRABALHO

## **SINT1265 – GEOLOGIA DAS METABRECHAS DIAMANTÍFERAS DA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL, MG: um estudo de caso da lavra Brumadinho.**

*RENATO FERREIRA MIRANA*

*E-mail: renatogoverdi@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** A Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) está localizada na borda sudeste do cráton do São Francisco e se estende do Quadrilátero Ferrífero para norte por aproximadamente 300 km, sendo edificada principalmente por rochas do Supergrupo Espinhaço de idade paleo - a meso-proterozoica (Almeida Abreu & Renger 2002). Reconhecida historicamente por ser uma área de produção de diamantes, a SdEM teve os seus primeiros depósitos explorados em aluviões e coluviões do sistema de drenagem da SdEM e, posteriormente, também em metaconglomerados e metabrechas da Formação Sopa Brumadinho (FmSB) na porção basal do Supergrupo Espinhaço. As discussões acerca da fonte dos diamantes da região é motivo de polêmicas desde o século XIX. São apresentadas duas hipóteses: (1) a fonte seria externa a Bacia Espinhaço e estaria relacionada às rochas kimberlíticas que intrudem o cráton do São Francisco; (2) vulcanismo sinsedimentar no âmbito da Bacia Espinhaço seria o responsável pela mineralização dos diamantes na SdEM. A hipótese da origem autóctone reporta as metabrechas diamantíferas como vent breccias resultantes de magmatismo freatomagmático (Almeida Abreu, 1996). Por outro lado, a proposta de origem externa a bacia considera as as metabrechas diamantíferas como depósitos de corridas de lama “mudflows” em ambiente sub-aquoso (Chaves, 1997). Localizada no distrito de Guinda, a Lavra Brumadinho se destaca das outras lavras diamantíferas da região por apresentar tanto os metaconglomerados quanto metabrechas mineralizadas dentro da mesma área, se tornando assim uma lavra importante para compreensão das correlações entre essas rochas. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo realizar o mapeamento geológico detalhado e a petrografia das metabrechas diamantíferas da lavra Brumadinho, visando compreender os processos geológicos responsáveis pela formação das metabrechas. Os dados obtidos no presente trabalho indicam que as metabrechas diamantíferas da Lavra Brumadinho foram geradas a partir de um magmatismo singular associado a forte atividade freatomagmática em um ambiente sedimentar saturado em água. A análise das imagens geofísicas de magnetometria, assim como de imagens SRTM (1:650.000) da SdEM, ressaltam uma íntima relação entre os lineamentos de 1º ordem de direção NW e WNW com a ocorrência de lavras de diamantes na SdEM o que corrobora com o modelo de mineralização proposto para a Lavra Brumadinho.

**Apoio:** PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES)



## SINT1266 – IDENTIFICAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS URBANAS DA CIDADE DE NANUQUE - MG

*HIRAM CORREIA BRAGANÇA, ANTONIO JORGE DE LIMA GOMES*

*E-mail: hiram.correia@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O uso da terra urbana é objeto de estudo na atualidade em função dos impactos antrópicos causados no uso da superfície. Ocorrem muitas vezes situações de ocupação em territórios impróprios devido ausência de critérios de ocupação. Desta forma, caracterizar o relevo considerando as condições de drenagem naturais torna-se ação estratégica para o planejamento da ocupação das malhas urbanas. O trabalho realizado teve como objetivo localizar através de ferramenta computacional as bacias hidrográficas urbanas dentro do recorte geográfico de estudo que foi a área urbana de Nanuque - MG. Vilela e Matos (1975) definem que a bacia hidrográfica é necessariamente contornada por um divisor, dividindo as precipitações e direcionando-as para um ou outro sistema fluvial. O objetivo do estudo foi realizar a caracterização hidrográfica da região de estudo que é próxima ao Rio Mucuri com foco na localização dos divisores de água das bacias hidrográficas urbanas, identificação do traçado dos córregos urbanos. Grande quantidade de autores conforme IBGE (2009) atualmente vêm utilizando as bacias hidrográficas como recorte espacial básico para estudos ambientais, tendo em vista que as alterações decorrentes das interferências humanas sobre o ambiente se refletem na bacia hidrográfica como um todo. A justificativa da atividade está relacionada com a importância desses dados para subsidiar a gestão do território, pois assim a gestão do uso da terra poderá ser feita considerando as unidades hidrográficas independentes, sendo utilizadas as bacias hidrográficas como referências para a administração. O método do trabalho reuniu fases distintas sendo inicialmente feita a coleta de informações do relevo através de dados da plataforma Topodata. Obtidas as informações relacionadas às curvas de nível da superfície urbana, esses dados foram organizados no Modelo Digital de Elevação (MDE) usando o software livre Quantum Gis (Q-GIS). Após a confecção do MDE foram delimitadas as bacias hidrográficas. Os resultados mostraram que na cidade de Nanuque – MG ocorrem 21 bacias hidrográficas urbanas sendo 12 bacias na margem direita e 9 na margem esquerda do Rio Mucuri. Um total de 20 bacias hidrográficas drenam suas águas em direção ao Rio Mucuri e 1 bacia mapeada possui drenagem em direção ao Rio Itaúnas.

Referências

IBGE. Manual Técnico de Geomorfologia. Rio de Janeiro, IBGE, 2009.

VILLELA, S. ; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1267 – Levantamento Geofísico de Eletrorresistividade no Município de Ouro Verde (MG)

ANDRÉ FROEDE SILVA, CARLOS EDUARDO CARDOSO NOGUEIRA

*E-mail: andre.froede@ufvjm.edu.br*

Área: GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O trabalho é resultado de um levantamento geofísico de Eletrorresistividade no município de Ouro Verde (MG), na comunidade de Negra Rural a fim de investigar em subsuperfície o comportamento de estruturas geológicas favoráveis para a exploração de águas subterrâneas e o consequente abastecimento desta comunidade através da instalação de um poço tubular no local. O método de eletrorresistividade é um método geofísico baseado na determinação da resistividade elétrica dos materiais, a qual reflete algumas de suas propriedades, caracterizando seus estados, em termos de alteração, fraturamento, saturação e identificação litológica sem haver necessidade de escavações (BURGUER et al., 2006). Para a execução do levantamento Geoeletrico foi utilizada a técnica Caminhamento Elétrico (CE). O arranjo utilizado para o CE foi o polo-polo, com espaçamento de 20 metros entre os eletrodos, atingindo cerca de 160 metros de profundidade em cada perfil, totalizando 280 metros de extensão de linha. O equipamento utilizado foi o resistímetro X5-xtal. Pesquisou-se previamente a geologia local através de artigos, mapas e imagens aéreas, assim foi possível escolher áreas mais favoráveis à percolação de água, sendo que os perfis traçados no CE foram realizados de forma perpendicular à possíveis estruturas geológicas, como falhas e fraturas. Ao todo, foram instalados 15 eletrodos, e duas antenas, gerando 9 níveis, portanto 90 pontos coletados. Para processar os dados, utilizou-se o software RES2DINVx32/64-V.3.53, gerando um mapa geofísico com os dados de Profundidade (m) e Resistividade (ohm.m) por Distância (m). Durante análise do mapa geofísico gerado, verificou-se uma região de anomalia de resistividade relativamente baixa na porção Leste do levantamento. O perfil foi interpretado como um local de possível aquífero fraturado, com cerca de 30 metros de largura, e profundidade de até 80 metros. A faixa central desta anomalia encontra-se na longitude 261550 E e latitude 8005959 S da zona 24 no Datum SIRGAS 2000. A. Além desta, foi possível verificar uma anomalia de resistividade média na porção central do CE. De acordo com a bibliografia pesquisada, as seções geoeletricas e suas interpretações, concluiu-se que o ponto de maior probabilidade de se encontrar água para abastecimento da comunidade de Negra Rural está no ponto a leste do CE, em que as anomalias de baixa resistividade apontam para a existência de uma estrutura geológica subvertical.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1268 – Possibilidades de Captação e Reutilização de Águas Pluviais: experimento no Campus JK, Diamantina, MG

KLÉBERSON HENRIQUE MEIRA RANULFO, MARCELINO SANTOS DE MORAIS, DANIELLE PIUZANA MUCIDA

*E-mail:* kleberonranulfo@yahoo.com.br

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O uso consciente da água, tem se tornado uma exigência, visto que se trata de um bem limitado de grande relevância para manutenção da vida no planeta. Sendo assim, estratégias que visem atenuar o consumo deste recurso devem ser estudadas, apontando procedimentos que intencionem à preservação e conservação deste bem natural. O presente trabalho tem por objetivo verificar o potencial de captação e reutilização das águas pluviais no espaço ocupado pelo Prédio do Pavilhão de Aulas I, no Campus JK em Diamantina-MG, da UFVJM (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri), uma instituição educacional recente, onde é possível observar a ausência de meios sustentáveis que contribuam para o uso racional da água. O trabalho apresenta uma proposta de manejo de captação da água da chuva, tendo em vista melhor utilizar esta parcela não potável para fins que não necessitam de um tratamento específico, como descargas de banheiros, rega de jardins, limpeza do edifício, entre outros procedimentos, visando mitigar o consumo de água potável nestas atividades. Na metodologia utilizou-se pesquisas bibliográficas e documentais, elaboração de experimentos práticos para quantificação do potencial de infiltração e percolação superficial de água em diversos tipos de telhas (cerâmica, amianto (fibrocimento), policarbonato e zinco), tabulação dos dados levantados nos experimentos e entrevistas com profissionais da área. Para execução dos experimentos foram construídos telhados de 1m<sup>2</sup> e com 30% de inclinação. Essa inclinação foi escolhida para assemelhar os protótipos ao projeto de cobertura do prédio. Os testes foram baseados na simulação de precipitações para verificação do coeficiente de Runoff (que consiste na apuração dos dados referentes ao coeficiente de absorção de água de cada telha). Com a execução dos experimentos, foi possível confirmar o método de Runoff frente à capacidade de absorção de cada tipo de telha utilizada, mostrando assim, que o potencial de armazenamento de água pluvial proveniente do edifício estudado se aproxima de 960 m<sup>3</sup> ao ano, volume que excede ao uso indireto de água do edifício e que poderia ter outros usos para dinâmica de manutenção da UFVJM. Pode-se observar que a UFVJM não se atentou para o uso sustentável das águas de chuva no momento de sua concepção, tendo somente hoje, um único edifício com sistema de captação de água pluvial, apesar da mesma possuir capacidade e potencialidade para isso, como demonstrado no trabalho.

**Apoio:** GAIA: Geociências, Arte, Interdisciplinaridade e Aprendizagem

## **SINT1269 – PROPOSTA DE UM JOGO PARA O ENSINO DAS CAMADAS DA ATMOSFERA: RECURSO LÚDICO DE AUXÍLIO À APRENDIZAGEM.**

*LARISSA PEREIRA DA SILVA, DANIELLE PIUZANA MUCIDA*

*E-mail: la22pereira@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O processo de ensino/aprendizagem de temáticas complexas em um sistema de aulas unicamente teóricas torna-se cansativo e improdutivo. Um recurso utilizado como facilitador deste processo são os jogos didáticos, estes auxiliam de forma prazerosa e lúdica na construção do conhecimento. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC estabelece os conhecimentos e habilidades que os alunos devem desenvolver ao longo da escolarização, dentre eles, identificar as camadas que estruturam o planeta Terra, desde as internas à Atmosfera. Deste modo, objetivou-se a construção de um jogo didático, desenvolvido como uma atividade prática avaliativa da disciplina de Educação em Geociências do curso de Geografia- Licenciatura da UFVJM, cuja finalidade era promover de forma ilustrativa e interativa uma compreensão sobre as camadas da Atmosfera e seus respectivos fenômenos. Sua estrutura envolve três eixos construídos em uma caixa de sapato: ilustração, informação e interação, tendo como fundo as camadas da atmosfera: Troposfera, Estratosfera, Mesosfera, Ionosfera e Exosfera, representadas por diferentes cores e fenômenos. Acompanhando as camadas, há textos simples informativos. No verso da caixa confeccionou-se um jogo de perguntas e respostas, para ser jogado após a análise das informações sobre a Atmosfera. Para ser jogado, depende de encaixe das tampas e gargalos de garrafas pet, na qual cada gargalo contém uma pergunta e as tampas possuem nomes de camadas. Ao final do jogo, cada tampinha deverá estar encaixada na pergunta correspondente. Espera-se que com essa fusão seja possível um ensino participativo, dialogado e interessante para os alunos. Desde sua construção foi possível trabalhar dois campos temáticos distintos: conteúdos de Geociências e a conscientização ambiental sobre a necessidade da reutilização. Conclui-se que a interação aluno e jogo didático resulta na curiosidade e reflexão. O lúdico pode ser utilizado para agregar conhecimento, um método favorável aos professores, que tornam suas aulas complexas em mais interessantes e produtivas.

**Apoio:** GAIA/GEOGRAFIA/UFVJM.



## SINT1270 – Reação ordem-desordem em ortopiroxênios e sua relação com a taxa de resfriamento de meteoritos

MÁRCIO HENRIQUE MARQUES MACEDO, EDIVALDO DOS SANTOS FILHO

*E-mail:* marquesmarcio95@hotmail.com

Área: GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** O cálculo das taxas de resfriamento dos meteoritos serve de base para discussões sobre a evolução dos corpos parentais que os originaram. A análise da taxa de resfriamento é realizada com base na composição dos ortopiroxênios, um silicato ferromagnésiano muito presente nos meteoritos. Devido à estrutura dos ortopiroxênios, os cátions  $Fe^{2+}$  e  $Mg^{2+}$  se ordenam entre duas posições preferenciais (M1 e M2), sendo tal ordenamento diretamente relacionado à taxa de resfriamento sofrida pelo mineral. A partir da cinética da reação de ordem-desordem e de dados experimentais, pode-se determinar essas taxas utilizando-se um método numérico, conhecido como método de Ganguly. Neste trabalho analisou-se cada etapa do método de Ganguly, a fim de aplicá-lo na determinação da taxa de resfriamento de meteoritos a partir do estudo da distribuição de cátions Fe-Mg em ortopiroxênios. Realizou-se uma revisão da literatura sobre a termodinâmica da distribuição intracristalina de Fe-Mg em silicatos ferromagnésianos, assim como dos métodos numéricos existentes para o cálculo das taxas de resfriamento, baseados na temperatura de equilíbrio ( $T_{eq}$ ) de ortopiroxênios. Por fim, testou-se o método de Ganguly, com auxílio de uma rotina computacional e dados experimentais obtidos via espectroscopia Mössbauer do  $^{57}Fe$  e difração de raios-X. A rotina computacional consiste em determinar uma constante  $\tau$ , que descreve uma variação hiperbólica da temperatura no tempo, de forma que seja possível obter uma curva teórica que descreve a evolução da concentração do cátion  $Fe^{2+}$  na posição M2 com a temperatura. A constante correta é aquela cuja concentração teórica de  $Fe^{2+}$  no sítio M2, em temperaturas  $< T_{eq}$ , coincide com a concentração medida experimentalmente. Com a implementação dessa rotina computacional, em um programa de cálculos em planilhas, foi possível testar o método numérico. A análise do método numérico tornou-se muitas vezes complicadas devido à linguagem e simbologia utilizadas pelo autor do modelo. Assim, durante a análise, construímos uma notação mais simples e clara, além de desenvolver alguns cálculos de forma a explicitar todas as etapas do método. Como resultado, obtivemos uma rotina simples, de fácil compreensão e implementação em alguns programas de cálculo em planilhas. Essa mesma rotina pode ser aplicada em outras linguagens de programação, necessitando apenas de algumas adequações. As taxas de resfriamento obtidas a partir desta rotina são compatíveis com a literatura.

**Apoio:** FAPEMIG, PRPPG/UFVJM, CAPES

## SINT1271 – SERRA DO ESPINHAÇO E DEGRADAÇÕES AMBIENTAIS: UMA ANÁLISE DO ENTORNO DE DIAMANTINA

*DIEGO APARECIDO VAZ, DANIELLE PIUZANA MUCIDA*

*E-mail: dvaz2576@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** A Serra do Espinhaço representa um pacote rochoso de idade pré-cambriana, extenso e contínuo em direção geral N-S no território brasileiro, por cerca de 1200 km desde a região de Belo Horizonte até os limites norte da Bahia com os Estados de Pernambuco e Piauí. Em Minas Gerais, apresenta-se como um divisor de águas, entre a bacia hidrografia do rio São Francisco, a oeste, e bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Doce, a leste. Na região de Diamantina, no século XVIII, foi explorada por atividades mineradoras principalmente ligadas ao diamante. Neste contexto, objetivou-se realizar um recorte das degradações ambientais a partir da narrativa do viajante naturalista Auguste Saint-Hilaire nos arredores do Arraial do Tejuco (sede de Diamantina) e comparar com a atual situação de preservação dos locais. Utilizou-se de leituras de literatura de viagem do naturalista Saint Hilaire, artigos científicos e trabalho de campo pela área. A passagem do naturalista pela região ocorreu em 1817, e após 200 anos de sua passagem nota-se a persistência do capim-gordura e da samambaia em áreas que foram degradadas por queimadas ou pela mineração, concentrações de lixo, intervenções humanas, avanço da área urbana. Tal levantamento de degradações ambientais é relevante devido a chancelas que a região recebeu, desde local – Parque Municipal Serra dos Cristais – Diamantina, em 2010, até global - Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço – Unesco, em 2005. Entretanto, as chancelas não coibiram degradações, ou seja, o propósito de induzir à preservação, principalmente, pelo fato da região apresentar endemismos e fragilidade. Conclui-se que é necessário estimular instituições públicas, privadas e a própria sociedade a conduzir uma educação ambiental relacionada à estes territórios, com intuito de efetivar sua preservação, dada a importância ambiental e cultural. Tais ações podem levar à valorização da sustentabilidade na exploração da natureza, com racionalidade e equidade.

**Apoio:** PRPPG-UFVJM, FAPEMIG



## **SINT1272 – Um relato de experiência pela exposição “(Re) visitando a Paisagem da Reserva da Biosfera com Martius e Spix”**

*LEOMAR MOREIRA RODRIGUES, JUSSIARA DIAS DOS SANTOS, DIEGO APARECIDO VAZ, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA, DANIELLE PIUZANA MUCIDA*

*E-mail: leomaratleticano18@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** Temas Transversais e a Interdisciplinaridade são ferramentas no processo educativo escolar, previstos nos documentos PCN e BNCC. Com isso, o professor e a equipe pedagógica da escola devem buscar meios de estabelecer esta interdisciplinaridade, ou seja, trabalhar os temas transversais em suas conexões com os conteúdos obrigatórios. Uma dessas maneiras consiste em visitas em espaços informais, como: museus, parques e exposições. Neste sentido, apresenta-se a discussão de temas transversais abarcados na exposição de divulgação científica intitulada “(Re)visitando a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço com Martius e Spix (1818-2018)”, aberta a visitação na Casa da Chica da Silva em 2018. Tal iniciativa contribuiu para o aumento da sensibilização ambiental junto às crianças, jovens e adultos. Portanto, objetiva-se apresentar um relato de experiência acerca da visita à exposição, no dia 05 de outubro de 2018 das turmas do 4º e 5º anos da Escola Municipal Lourdes Maria de Araújo, do distrito de Tombadouro, Datas, MG. Em momentos de visitação de escolas, monitores da exposição (discentes voluntários do curso de Geografia) realizam visitas guiadas, explicando e perpassando temas relacionados à transversalidade. Quanto à temática Meio Ambiente, ressalta-se a importância de paisagens que foram retratadas há 200 anos e como estas atualmente apresentam sinais nítidos de degradação ambiental. É apresentada, ainda, a importância da biodiversidade de Minas Gerais, com 2.245 espécies endêmicas, maior riqueza se comparado aos demais Estados. Ao final da visita foram desenvolvidas atividades com os alunos, como pinturas, dobraduras e o plantio de sementes de espécies do Cerrado descritas por Martius na obra *Flora Brasiliensis*, em vasos de papel reciclado, com o intuito de disseminar a importância dessas espécies. Fora do ambiente escolar, os alunos vivenciaram um ambiente sem molduras e em contato com paisagens diversas e dinâmicas da sua região. Apesar de os educadores responsáveis pelos alunos entenderem a importância destas atividades, infelizmente, alguns pais desvalorizam estes espaços de aprendizado. Ainda de acordo com a visão dos professores, há influência direta desses espaços não formais para o aprendizado dos alunos. Conclui-se que a exposição e as dinâmicas são atividades lúdicas complementares aos conteúdos obrigatórios e ofertam à comunidade escolar a valorização do espaço por meio do conhecimento científico da região.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1273 – UTILIZAÇÃO DA CAIXA DE AREIA COM REALIDADE AUMENTADA COMO ESTIMULO PARA VISUALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL DE RELEVO

ALEXIA CRUZ LOPES MACEDO, EDUARDO FONTANA, GIOVANA AGUILAR DUARTE, MARCELO FERRAZ DE AGUILAR

*E-mail: alexiaufvjm@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** A Caixa de Areia com Realidade Aumentada (CARA) é uma ferramenta didática, que possibilita o modelamento digital de superfície estimulando a visualização tridimensional do relevo. Este instrumento já é utilizado em diversas universidades com o objetivo de aprimorar o aprendizado de alunos, bem como a conscientização sobre o meio físico, abordando questões relacionadas à topografia, geomorfologia, recursos hídricos e desastres naturais. A CARA possibilita ainda a conscientização sobre os efeitos de desastres causados pela ação humana, como rompimento de grandes reservatórios, erosão causada pelo uso inadequado da água e do solo, ocupação urbana irregular entre outros. A CARA consiste em uma caixa de madeira com dimensões estimadas, contendo areia selecionada, um computador, sensor e um projetor digital HDMI. Estes equipamentos integrados a o uso de um software possibilitam ao discente a construção do seu próprio modelo tridimensional. A estrutura está sendo montada no CEGEO-UFVJM e encontra-se nos estágios finais de implementação. Neste trabalho apresentamos resultados obtidos durante o processo de criação de estratégias e matérias de ensino. A introdução á utilização da CARA tem início com a discussão sobre o significado das cores e linhas projetadas na areia, bem como a criação de relevos 3D a partir de mapas topográficos pré existentes com o intuito de auxiliar o discente na correlação e na representação em mapa, de relevo reais. É importante induzir a criação de diferentes formas de relevo e fomentar a discussão sobre elementos geomorfológicos e temas como erosão, deposição e como esses processos moldam a superfície da Terra gerando o relevo e suas variáveis. Também é conveniente demonstrar a possibilidade de precipitações de chuva em locais de relevo variado. Para explorar a simulação de água é interessante que os alunos façam a chuva virtual, criando uma sombra sobre a superfície da areia. A simulação do escoamento de água permite observar o fluxo que é dominado pela forma do relevo de montanha, vales e encosta. Além de introduzir conceitos de bacia hidrográfica e o ciclo das águas. Com o uso da CARA espera-se aumentar o interesse dos alunos nas disciplinas, além de melhorar o entendimento sobre o conteúdo ministrado, bem como a capacidade de abstração e visualização tridimensional de superfícies. A existência de quatro monitores que cursaram a disciplina antes desse projeto permitirá avaliar o efeito desta atividade no desempenho dos alunos.

**Apoio:** UFRVJM



## SINT1274 – UTILIZAÇÃO DO MODELO TOPMODEL PARA ANÁLISE TEMPORAL DO SISTEMA CHUVA-VAZÃO NA BACIA DO RIO SÃO MIGUEL.

*CIRO COUTO BENTO, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS, WELBERTH PEREIRA DIAS,  
THIAGO MARTINS DA COSTA, HERNANDO BAGGIO*

*E-mail: ciro.bento@gmail.com*

**Área:** GEOCIÊNCIAS

**Resumo:** A bacia do Rio São Miguel, localizada no sudoeste de Minas Gerais entre os municípios de Pains e Arcos, representa a nascente do Rio São Francisco. O trabalho objetiva calibrar e validar relação chuva-vazão na bacia do Rio São Miguel em três períodos diferentes, o período entre o dia 02 de janeiro de 1988 até o dia 31 de março de 2016 (simulação A); o período entre o dia 02 de janeiro de 1988 e o dia 01 de março de 2009 (simulação B); o período entre os dias 01 de março de 2009 e 31 de março de 2016 (simulação C). Os dados de precipitação acumulada, temperatura, evapotranspiração e vazão diária obtidos em estações fluviométricas e climáticas operadas pela Agência Nacional das Águas e Instituto Nacional de Meteorologia. O índice topográfico (Topographic Index -TI) calculado a partir de imagens ASTER, foi utilizado como dado de entrada do modelo TOPMODEL. O coeficiente de eficiência de Nash-Sutcliffe (NS) foi utilizado para avaliar a eficiência da calibração e validação. O NS da etapa de calibração apresentou valores de 0,62, 0,64 e 0,59; e para a validação apresentou valores de 0,57, 0,65 e 0,072, para as simulações A, B, C respectivamente. Os resultados obtidos nas simulações evidenciam que a bacia do Rio São Miguel sofreu alterações no seu comportamento hidrológico no decorrer do tempo, sobretudo entre 2009 e 2016 (simulação C), cuja validação apresentou desempenho bastante inferior à calibração. A análise de sensibilidade do modelo mostrou que os parâmetros que mais apresentaram influência sobre os resultados da modelagem foram: capacidade máxima de armazenamento de água na zona das raízes (S<sub>max</sub>); decaimento exponencial da transmissividade subterrânea da água com a profundidade (m); velocidade do fluxo de água superficial dentro da bacia (vr). Essas alterações podem estar associadas às intervenções antrópicas ou a algum fenômeno natural que interferiu no sistema chuva-vazão da bacia. Ou, a problemas na coleta de dados nos últimos anos. Estudos subsequentes devem avaliar o peso desses fatores nas alterações recentes verificadas.

**Apoio:** LABORATÓRIO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA UFVJM

## **SINT1275 – A antropização e o fluxo de carbono em turfeiras tropicais de montanha**

*UIDEMAR MORAIS BARRAL, ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS, CAMILA RODRIGUES COSTA, THAMYRES SABRINA GONÇALVES, APARECIDO DE PENAFORT ABREU FILHO, GEISLA MENDES MACEDO*

*E-mail: uidemarmorais@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** Turfeiras são originadas da lenta decomposição de material vegetal em ambientes saturados com água. São ecossistemas particulares por acumularem grandes volumes de água e carbono e atuam como registros cronológicos de mudanças climáticas e ambientais. São ecossistemas frágeis, muito sensíveis às alterações climáticas e vulneráveis a perturbações antrópicas. A Serra do Espinhaço Meridional (SdEM) é o principal arcabouço de turfeiras de montanha do Brasil. Nesta região, as turfeiras estocam cerca de 2, 7 milhões de toneladas de carbono, em uma área de 142 km<sup>2</sup>. Nesse contexto, elas possuem papel ambiental fundamental no armazenamento de carbono. O entendimento dos fatores que levam a mudanças no fluxo de carbono é fundamental para estabelecer estratégias visando a conservação destes ecossistemas, pois constituem cabeceiras do rio Jequitinhonha e tributários e de afluentes dos rios Doce e São Francisco. O objetivo deste estudo foi avaliar o fluxo de carbono em duas turfeiras tropicais de montanha das cabeceiras do Rio Araçuaí - MG, situadas dentro (preservada) e fora (antropizada) de unidade de conservação de proteção integral. Foram coletadas, a cada dois meses, de setembro de 2016 a julho de 2018, amostras de água em três pontos em cada turfeira, nas quais foi analisada a concentração de carbono orgânico total pelo método de oxidação com dicromato de potássio. No exutório da área de recarga hídrica de cada turfeira foi medida a vazão, também a cada dois meses, no mesmo período. Foi calculada a carga (mg C s<sup>-1</sup>) multiplicando-se a vazão pela concentração de carbono da água para as duas áreas e posterior conversão em toneladas de carbono por ano. Os teores de carbono na água são maiores no exutório da turfeira antropizada, com média de 5, 01 mg L<sup>-1</sup>, em relação à turfeira protegida, na qual a média foi de 3, 08 mg L<sup>-1</sup>. Considerando as taxas de acúmulo de carbono nas áreas estudadas, a turfeira protegida acumula um total de 0, 52 t de C ano<sup>-1</sup> e perde 0, 49 t de C ano<sup>-1</sup>. A turfeira antropizada acumula um total de 0, 92 t de C ano<sup>-1</sup> e perde 1, 83 t de C ano<sup>-1</sup>. A relação entre entradas de carbono e saída pela água na turfeira protegida é positiva e na turfeira antropizada é negativa. A antropização contribui de forma contundente para decomposição da matéria orgânica e liberação de carbono na água, que reduz o estoque de carbono na turfeira antropizada, o que justifica a proteção integral destes ecossistemas.

**Apoio:** UFVJM;CNPQ; FAPEMIG; CAPES



## **SINT1276 – Análise das ocorrências de incêndios florestais, entre os anos de 2015 e 2018, no Parque Estadual da Serra do Intendente – MG**

*ISADORA DE OLIVEIRA FERREIRA, GUSTAVO HENRIQUE DE OLIVEIRA MOURÃO, ANA JANAÍNA ALVES PAZ, GLEYCE CAMPOS DUTRA, MARCOS ALEXANDRE DOS SANTOS*

*E-mail: isadoraacauadm@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O Parque Estadual Serra do Intendente (PESI) possui uma área de 13.508, 83 hectares e está localizado no município de Conceição do Mato Dentro. O objetivo desse trabalho é analisar os Relatórios de Ocorrência de Incêndios (ROIs) do PESI para traçar um perfil dos incêndios florestais da região entre os anos de 2015 e 2018. Uma base de dados foi fornecida pela gerência do parque, contendo as informações de cada um dos incêndios florestais ocorrido nos anos de 2015 a 2018. Com uma planilha eletrônica, os dados foram organizados e processados. Nos quatro anos analisados, foram registrados 62 ocorrências de incêndios, dentre os quais 25 tiveram seu ponto de origem dentro do parque e os demais 47 em seu entorno, totalizando uma área de aproximadamente 6902 ha de área queimada. Sendo 0, 33 a menor e 1518 ha a maior extensão queimada. O ano de 2015 obteve a maior perda de área pelo fogo: 2724 ha. Com 487, 29 ha incendiados, 2018 foi o ano com a menor extensão afetada. Os anos de 2016 e 2017 registraram a maior quantidade de incêndios, 18 e 17, respectivamente. O tipo de vegetação mais afetada pelo fogo foi o campo altitude (83, 59 % da área queimada), seguido pelo campo rupestre (14, 94%). Os incêndios criminosos, apesar de serem o principal problema brasileiro, tiveram pouca representatividade, contabilizando apenas 0, 24 % dos casos. A principal causa conhecida registrada foi a renovação de pastagem (59, 03 %), seguido por incêndios provocados para a limpeza da área de cultivo que totalizaram 13, 25 % das ocorrências. Quanto à detecção, os guardas parque tiveram uma importante função, pois relataram 66, 13 % das ocorrências. O tempo de deslocamento gasto entre a comunicação da ocorrência e o início do combate, em 43 % dos casos, ultrapassou a uma hora e em 27 % chegaram a mais de duas horas. Quanto à duração do combate, 50 % superaram mais de 4 horas de combate ininterrupto. Como boa parte dos incêndios que atingem o PESI, se originam do mal uso do fogo no seu entorno, o conhecimento do perfil dos incêndios florestais auxiliam nas ações de planejamento e otimização de recursos, aumentando a eficiência da prevenção e do combate aos incêndios florestais. No estudo da implementação de políticas de manejo integrado do fogo, ajudam na definição de janelas de queima e regiões estratégicas para queima prescrita, a fim de diminuir a concentração de material combustível, evitando incêndios mais severos dentro da unidade de conservação

**Apoio:** IEF – MG, LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO (DEF/UFVJM)

## **SINT1277 – Análise Multicritério da Fragilidade Ambiental Potencial para um município do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais**

*LUCIANO CAVALCANTE DE JESUS FRANÇA, EDUARDA SOARES MENEZES, DANIELLE PIUZANA MUCIDA, GERSON DOS SANTOS LISBOA*

*E-mail: lucianodejesus@florestal.eng.br*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** A aplicação de geotecnologias para a elaboração de produtos cartográficos relacionados com a fragilidade do ambiente difunde-se cada vez mais no Brasil, uma vez que configura-se em conjunto de ferramentas altamente eficientes para gestão territorial e promoção da qualidade da paisagem. Assim, a ponderação pode tornar-se um processo racional e explícito se forem utilizadas metodologias baseadas na teoria de decisão, como a análise de decisão multicritérios (ADMC). Nesse sentido, objetivou-se caracterizar por meio de análise multicritério, a Fragilidade Ambiental Potencial (FAP) do município de Couto de Magalhães de Minas, Messorregião do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. A metodologia utilizada foi baseada no estabelecimento de graus de fragilidade, (I) baixa, (II) levemente baixa, (III) média, (IV) alta e (V) extremamente alta, integrando, por álgebra de mapas, um conjunto de planos de informações ambientais: declividade do terreno, classes de solos, domínios geológicos, hierarquia de drenagens e pluviosidade. Foram calculadas as áreas das respectivas classes, em plataforma SIG, utilizando o software ArcGIS 10.3.1. Verificou-se na área de estudo 67, 62 km<sup>2</sup> (13, 94%) com baixa FAP, 196, 59 km<sup>2</sup> (40, 51%) com FAP levemente baixa, 107, 27 km<sup>2</sup> (22, 11 %) com média FAP, 67, 21 km<sup>2</sup> (13, 85%) com alta FAP e 46, 55 km<sup>2</sup> (9, 59%) com FAP extremamente alta. A predominância territorial é representada pelas classes levemente baixa e média, que apontam para uma tendência degradatória. Parâmetros como erosividade corroboram com esse resultado, uma vez que perdas de solo de 43, 96 ha-1 ano-1 foram registradas para a área de estudo. A distribuição espacial das classes, revela o grau de proteção quanto a cobertura vegetal nativa, uso e ocupação do solo e impactos ambientais sob o qual a área está sujeita. A análise gerou informações importantes para o planejamento territorial, possibilitando um zoneamento acessível, inclusive para o monitoramento das áreas de alta fragilidade ambiental potencial.

**Apoio:** O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES) - CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001



## **SINT1278 – Análises de crescimento e intoxicação em espécies arbóreas submetidas a diferentes níveis de radiação potenciais para o uso em fitorremediação**

*PRISCILA GONÇALVES MONTEIRO, KEILA CRISTINA VIEIRA, ROSIANE FÁTIMA DE ALMEIDA, GILSON GERALDO SOARES DE OLIVEIRA JÚNIOR, EVANDER FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, BIANCA BARBOSA CAMPOS, MARILAC MAGNA DE SOUZA ORLANDI*

*E-mail: priscila\_engflorestal@hotmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** A fitorremediação tem se mostrado uma técnica promissora na tentativa de promover a descontaminação por herbicidas. O objetivo foi avaliar o potencial fitorremediador de *Inga edulis*, *Handroanthus impetiginosa*, *Tibouchina granulosa* e *Senna macranthera* por meio de análises de crescimento submetidas aos herbicidas em diferentes níveis de radiação. Uma dose recomendada dos herbicidas sulfentrazone (1, 8 ml) e diuron (7, 5 ml) foi aplicada em plantas dos seis níveis de radiação (1999;1016;863;447;194 e 173  $\mu\text{mol.m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ ) mensurada com radiômetro. Três aplicações foram realizadas, cada uma corresponde à 1/3 da dose de 20 em 20 dias. As avaliações foram feitas aos 0, 20, 50 e 90 dias após a primeira aplicação do herbicida. A altura foi mensurada com fita métrica, o diâmetro com paquímetro digital, e a contagem do número de folhas feita manualmente. Os dados foram submetidos à ANOVA, sendo as médias agrupadas com o teste F a 5% utilizando o software R. A dose do herbicida influenciou na altura quando comparada a testemunha. No nível 6 a espécie *H. impetiginosus* teve maior crescimento. Para a variável diâmetro a mesma espécie no mesmo nível alcançou maior valor. Em relação a contagem do número de folhas, a *S. macranthera* obteve maiores médias nos níveis de maior radiação. Se tratando dos níveis, com a presença dos herbicida, a *T.granulosa* apresentou maiores valores de número de folhas. As espécies testadas quando submetidas à herbicidas apresentaram porcentagens de intoxicação variando entre 2 e 70%, sendo identificados maiores sintomas de amarelecimento e necrose em plantas condicionadas aos maiores níveis de intensidade luminosa aos 28 dias após a primeira e 7 dias após a segunda aplicação. As espécies *H.impetiginosus* e *S.macranthera*, foram tolerantes aos herbicidas testados, sobretudo sulfentrazone, com porcentagens de sintomas inferior à 15% e ocorrendo apenas nos níveis de maiores intensidades de radiação. Conclui-se que as espécies possuem potencial para fitorremediação de sítios com diuron e sulfentrazone, sendo influenciados pela radiação incidente. Maior radiação induz a maior intoxicação pelos resíduos dos herbicidas.

**Apoio:** FAPEMIG, UFVJM, IFMG-CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA

## SINT1279 – Avaliação citotóxica, genotóxica e mutagênica em amostras contendo Ácidos Haloacéticos degradados com nanopartículas de Ferro através do teste Allium cepa

THAMYRIS SOUZA TORRES, THAINÁ SPRÍCIDO MAGALHÃES, KALLEL SILVANO FRANÇA SANTOS, GUSTAVO ASSIS FERNANDES QUEIROZ, GABRYELLA LUCAS AZEVEDO, LESLEY ALINE NUNES, JAIRO LISBOA RODRIGUES, MÁRCIA CRISTINA DA SILVA FARIA

E-mail: [thamyristorres\\_27@hotmail.com](mailto:thamyristorres_27@hotmail.com)

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é analisar a ação citotóxica, genotóxica e mutagênica em amostras de água contaminadas com diferentes concentrações de Ácidos Haloacéticos (AHA) através do teste Allium cepa. Para este estudo, foram utilizadas cinco amostras, sendo elas água ultrapura (controle negativo, não indutor de danos), AHAs nas concentrações de 5ppb e 150ppb, e AHAs degradadas nas concentrações de 5ppb e 150ppb. Para o teste Allium cepa, 100 sementes de cebola foram germinadas em placas de Petri esterilizadas em ácido nítrico 10% (v/v) contendo água ultrapura. Tendo atingido aproximadamente 1cm, as raízes foram expostas ao contaminante AHA por 24h. Passadas 24h, as raízes foram transferidas para tubos eppendorf contendo o fixador Carnoy (álcool etílico e ácido acético 3:1), no qual permaneceram por 6h. Após as 6h as raízes foram imersas em álcool etílico 70%, até a confecção das lâminas. Para o preparo das lâminas, executou-se a hidrólise ácida nas raízes com HCl 1M à 60°C por 9 minutos em banho-maria, e elas foram submetidas à coloração com o reativo de Schiff por 2h. Após este processo, as raízes tiveram suas coifas cortadas, contra coradas com Carmim acético 1% por 9 minutos, maceradas e fixadas com Entellan. Foram analisadas 5.000 células por amostra. Os parâmetros avaliados foram: Índice mitótico, pelo número de células em mitose, alterações cromossômicas e micronúcleos. A análise estatística foi feita pelo software GraphPad Prism7 através do teste de Mann Whitney (significância  $p < 0,05$ ). Os resultados obtidos para a citotoxicidade através do Índice Mitótico (IM) e pela análise estatística mostraram significância apenas para a amostra AHA5ppb pós degradação por apresentar  $p = 0,0001$ . Para a genotoxicidade, foram verificadas as seguintes alterações cromossômicas (AC): quebras em metáfase e anáfase, perdas em metáfase, anáfase e telófase, pontes em anáfase, e c- metáfase. De acordo com o teste estatístico, foi observada diferença significativa apenas para a amostra AHA5ppb pós degradação, por apresentar um  $p = 0,0263$ . Para a mutagenicidade, foram analisadas as ocorrências de micronúcleos nas lâminas. Através do teste estatístico, identificamos que houveram diferenças significativas entre o controle negativo e todas as amostras testadas no estudo. De acordo com os resultados encontrados, conclui-se que apenas AHA5ppb pós degradação apresentou grande potencial citotóxico e genotóxico. No que diz respeito ao potencial mutagênico, sugere-se que todas as amostras testadas são mutagênicas.

Apoio: UFVJM, CNPQ, FAPEMIG



## **SINT1280 – Avaliação de Impactos Ambientais: Extração de Areia em Penha de França / Itamarandiba - MG**

*GELTE ALMEIDA GUIMARÃES, ANNE PRISCILA DIAS GONZAGA, JÉSSICA CRISTINA DOS SANTOS GUEDES, JULIELEM CAROLINE SOUZA*

*E-mail: gelteguimaraes@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O distrito de Penha de França localizado no município de Itamarandiba – MG, atualmente possui uma intensa extração de areia destinada para construção civil. Assim sendo, no presente estudo objetivou-se descrever e avaliar os impactos ambientais decorrentes da extração de areia ao longo de três pontos distintos que se encontram sob diferentes intensidades de extração na área onde a atividade minerária é executada. O primeiro ponto da amostragem se encontra em local onde a extração é mais antiga. O segundo ponto, localizado aproximadamente 553 metros de distância do primeiro, em estado de extração mais recente. O terceiro ponto localiza-se em torno de 185 metros do segundo e até o presente momento, não há indícios de retirada de areia. Foram confeccionadas Matrizes de Interação para cada um dos pontos de amostragem selecionados pautando dessa forma quais impactos foram mais recorrentes e tiveram maior intensidade no aspecto degradação. A Matriz foi desenvolvida a partir de uma visita a campo onde foram listados impactos recorrentes em área de mineração e estes impactos foram classificados quanto a sua severidade que é medida conforme a rigorosidade. A intensidade se caracteriza pela força física que influencia na alteração ambiental do local. E a frequência que é o número médio do impacto por unidade de tempo. Esses critérios foram julgados com pesos de 0, 1, 2 e 3, os quais se caracterizam em ausente, baixo, médio e alto nível, respectivamente. Sendo a magnitude representada pelo somatório dos pesos, ou seja, é a junção da severidade, intensidade e frequência, e esta é utilizada para se definir qual impacto apresenta maior grau de agressividade. Após a obtenção das magnitudes, pôde-se perceber que alguns impactos pesaram mais para a degradação existente na área, sendo eles, erosão do solo, inibição da regeneração natural, retirada do solo superficial, descaracterização do relevo, entre outros. Além dos impactos de maior relevância foi possível constatar outros impactos de baixa magnitude, tais como: trilha, fogo, contaminação por óleo, poluição sonora, dentre outros. Através dos impactos listados acima, há necessidade de realizar medidas mitigatórias em prol de amenizá-los, bem como proteger as áreas de proteção permanente, realizar contenção e estabilização da erosão e dentre outras ações.

**Apoio:** UFVJM

## SINT1281 – Caracterização Fisiográfica da Sub-Bacia do Ribeirão São João, Afluente do Rio Jequitinhonha

*GUILHERME FRITSCH DE CASTRO, JOSÉ APARECIDO DE OLIVEIRA LEITE, AUGUSTO CÉSAR BRUNO DUTRA, LUCIAN GUSTAVO GOMES COSTA BRAGA, THIAGO FERREIRA DE ARAÚJO*

*E-mail: guilherme.fritsch@yahoo.com.br*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O Brasil é considerado um país privilegiado ao se tratar de água doce. Segundo dados da Agência Nacional de Águas, o país possui 12% da reserva de água doce mundial. Entretanto, apesar de tamanha abundância fluvial, são notórios os problemas enfrentados pela população relacionados à escassez e à má qualidade dos recursos hídricos, provenientes, principalmente, do mau gerenciamento do recurso e da expansão desordenada de núcleos urbanos. Logo, tem-se verificado a necessidade de ações que ajudem a mitigar tais adversidades. Nesse contexto, a caracterização fisiográfica de bacias e sub-bacias hidrográficas fornece informações que ajudam a compreender e solucionar problemas hídricos, de origens naturais e antropológicas, como enchentes, mudanças climáticas, e despejo indevido de efluentes. Assim, este trabalho buscou caracterizar a fisiografia da Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão São João, afluente do Rio Jequitinhonha, que banha os municípios de Padre Paraíso, Ponto dos Volantes e Itaobim. Para isso, foram observados alguns parâmetros, que são essenciais para a caracterização desta bacia, tais como: declividade, uso e ocupação do solo, fator de forma, índice de compactidade e densidade de drenagem. A análise de chuvas foi feita com base nos dados de estações pluviométricas dos municípios que pertencem à sub-bacia e que a circundam, a fim de produzir um mapa de isoietas. Tais municípios são: Araçuaí, Itaobim, Itinga, Jequitinhonha, Padre Paraíso e Teófilo Otoni. Por meio do software ArcGis, foi possível delimitar a sub-bacia hidrográfica em estudo, sua extensão territorial e área de abrangência, analisar o uso e ocupação do solo e sua influência no ciclo hidrológico, bem como calcular os seus índices, para que fosse possível observar a dinâmica hídrica da região e determinar se a bacia hidrográfica era sujeita a grandes enchentes. Por fim, de acordo com os dados obtidos da Sub-Bacia do Ribeirão São João, pôde-se constatar que a mesma não está propensa a grandes enchentes em condições normais de precipitação. Isso foi comprovado pelo seu baixo fator de forma, elevado coeficiente de compactidade, além de possuir densidade de drenagem pobre, de 0,25 km/km<sup>2</sup>. Além disso, as características da sub-bacia quanto a sua declividade média, de 18,22%, interferem na dinâmica hidrológica da região. A bacia em questão também possui 29,2% de rocha e solo exposto, sendo assim, considerada uma região bastante degradada e suscetível a erosão hídrica.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1282 – Comparação da qualidade das imagens de diferentes satélites por meio dos índices de vegetação SAVI e NDVI no Cerrado

LOMANTO ZOGAIB NEVES, DANIELLE PIUZANA MUCIDA

*E-mail: lomantozogaib@gmail.com*

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi comparar a qualidade dos dados de imagem de sensores dos satélites CBERS-4, Landsat-8 e Rapideye-3A, usando como parâmetro os índices de vegetação NDVI e SAVI numa porção setentrional da sub-bacia do Ribeirão Chiqueiro, municípios de Gouveia e Datas, Minas Gerais. Foi selecionada a porção setentrional da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Chiqueiro. Para a comparação foram utilizadas imagens do mês de maio de 2015, oriundas de três satélites distintos CBERS-4, Landsat-8 e Rapideye, sendo este último a referência, devido a sua qualidade de resolução superior. A imagem CBERS-4 foi adquirida pelo Catálogo de Imagens do INPE, a Landsat-8 no serviço geológico norte-americano e a Rapideye no banco de dados do Ministério do Meio Ambiente, sendo que, para todas as imagens houve correção atmosférica. Foi realizada a confecção de mapas de NDVI e SAVI, e a partir dos mapas de produzidos, foram confeccionados mapas de diferença entre sensores do satélite CBERS-4 e do Landsat-8 com o Rapideye. Foi possível observar a partir das tonalidades representativas das escalas de valores de -1 a 1 que o mapa de índice NDVI gerado a partir de dados do sensor do satélite Landsat-8 são distintos, negativamente, aos gerados a partir de sensores dos CBERS-4 e Rapideye. O mesmo fato é observado para com os mapas do índice SAVI, onde o da imagem Landsat-8 diverge bastante das demais, sempre com qualidade inferior. No que diz respeito aos mapas de diferença, notou-se que, apesar do mapa entre as imagens CBERS-4 e Rapideye apresentarem valores numéricos maiores que o mapa entre as imagens Landsat-8 e Rapideye, este fato ocorre de forma pontual em locais do mapa, como zonas urbanas e áreas marginais aos córregos. De forma geral a predominância no primeiro mapa é de tons e valores que demonstram uma neutralidade ou pequenas diferenças dos dados, ou seja, os índices de vegetação SAVI e NDVI produzidos pro meio da imagem CBERS-4 apresentam uma situação de realidade próximas aos mapas dos índices confeccionados com a imagem Rapideye. Sendo que o mesmo não ocorre com os produtos do Landsat-8, que apresentam valores divergentes da imagem referência. A imagem do satélite CBERS-4 obteve valores próximos ao do satélite referência, o Rapideye, e superior aos resultados obtidos como Landsat-8, utilizando como parâmetro os índices de vegetação NDVI e SAVI. Atestando a qualidade do satélite para esta utilização.

**Apoio:** O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM O APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES) - CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001, O ESTUDO CONTOU TAMBÉM COM O APOIO DA FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

## SINT1283 – Composição florística do estrato regenerante em fragmento degradado de Mata Atlântica, Minas Gerais.

EDUARDA SOARES MENEZES, DANIELLE PIUZANA MUCIDA, LUCIANO CAVALCANTE DE JESUS FRANÇA, PAULA ALVES OLIVEIRA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, JUSSIARA DIAS DOS SANTOS, IGNA SOUSA

E-mail: eduarda\_menezs@hotmail.com

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O conhecimento dos processos ecológicos torna-se decisivo para a conservação de ecossistemas degradados. Por meio do estudo da composição florística e da estrutura fitossociológica de uma floresta pode-se construir uma base teórica que para subsidiar projetos de conservação e a recuperação fragmentos florestais degradados. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi analisar a regeneração natural em um fragmento dominado por *Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon subsp. *arachnoideum*, Capelinha, MG. Para isso, foram lançadas três parcelas de 25x10m, onde os indivíduos regenerantes com altura (H)  $\geq$  a 20 cm e diâmetro a altura do solo (DAS)  $\leq$  a 5 cm foram mensurados e identificados. Analisou-se os parâmetros fitossociológicos de densidade e riqueza em seus valores absolutos e relativos, valor de importância (VI), diversidade Shannon-Wiener (H') e riqueza pelo índice de Margalef (DMg). Foram inventariados 5.440 ind.ha<sup>-1</sup>, distribuídos em 18 espécies e 12 famílias botânicas, sendo que Fabaceae e Solanaceae se destacaram, representando 45, 59 % dos indivíduos amostrados. Os valores encontrados para H' e DMg, corresponderam a 1, 94 e 2, 38, respectivamente, indicando uma baixa heterogeneidade florística. A partir da verificação da distribuição das espécies ao longo da área com invasão biológica, preferências ambientais foram evidenciadas, principalmente em relação as cotas altimétricas. A cobertura de *P. arachnoideum* implicou diretamente na diversidade e riqueza do fragmento, em virtude da sua inibição no estabelecimento de plântulas e chegada de sementes. O fragmento analisado apresenta uma posição favorável, inserido em um gradiente altitudinal, o que permite a troca de material genético, sendo influenciado por fatores bióticos, como a proximidade com fontes de propágulos e síndromes de dispersão das espécies que o compõem. A averiguação florística permitiu o conhecimento ecológico e da ordenação espacial das espécies no fragmento. Esse estudo infere sobre o potencial de resiliência, subsidia o planejamento de técnicas precisas e eficazes para a restauração ecológica, complementa e se torna de grande aplicabilidade na recuperação da área degradada.

**Apoio:** O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES) - CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001



**SINT1284 – DEGRADAÇÃO DE PRAGUICIDA  
ORGANOFOSFORADO UTILIZANDO NANOCOMPOSTOS E  
FUNGOS DO GÊNERO PLEUROTUS: MONITORAMENTO VIA  
CROMATOGRAFIA GASOSA ACOPLADA À ESPECTROMETRIA  
DE MASSAS (CG-MS)**

*MAYNE LUISA SILVA VERONESI, CLEIDE APARECIDABOMFETI, MARIANDRY DEL VALLE  
RODRIGUEZ RODRIGUEZ, JAIRO LISBOA RODRIGUES*

*E-mail: mayneluisa@hotmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O Brasil se tornou potencial produtor agropecuário e devido ao modelo de produção adotado é o maior consumidor de praguicidas. Os organofosforados são contaminantes amplamente utilizados em atividades agrícolas, pois são eficientes contra diversas “pragas”. Contudo apresentam variados níveis de efeitos tóxicos, tanto ao ambiente quanto a saúde humana. Os compostos avaliados nesse estudo será o Dissulfotom e classificado pela ANVISA como Classe I (altamente tóxico). Dessa forma, o presente estudo visa avaliar a capacidade de degradação dos contaminantes organofosforados em água por reação de Fenton-like catalisada por nanopartículas de magnetita e o efeito de biosorção através do fungo *Pleurotus ostreatus*. Após a observação dos efeitos isolados, será realizada a associação da nanopartícula e do fungo, com a sucessiva quantificação por CG-MS e avaliação dos efeitos tóxicos antes e após os tratamentos, utilizando *Allium cepa* como organismo teste. O monitoramento do processo de degradação será via cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Espera-se, com essa pesquisa, o desenvolvimento de métodos que possam degradar o composto supracitado presente no ambiente, obtendo-se um avanço na remediação ambiental e diminuição de intoxicação através desses contaminantes.

**Apoio:** UFVJM

## **SINT1285 – Determinação de metais em tecidos de peixes da bacia do rio Doce**

*HEBERSON TEIXEIRA DA SILVA, CAIO SOARES CHAVES, MÁRCIA CRISTINA DA SILVA FARIA*

*E-mail: hebersonteixeirasilva@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** Os despejos de resíduos industriais são as principais fontes de alteração da qualidade da água com contaminação por metais tóxicos. Quando se encontram em altas concentrações no meio aquático, os metais apresentam um elevado poder de acumulação na biota, com destaque para os peixes, já que os metais em suspensão podem ser absorvidos por processos de difusão pelas brânquias ou ingestão de alimentos contaminados. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar através de parâmetros toxicológicos, a qualidade da água e peixes da bacia do rio Doce, a fim de estimar o risco de exposição humana a esses metais. Concentrações dos metais tóxicos foram determinados em músculo de oito espécies de peixes (Mandi, Dourado, Tucunare Amarelo, Cascudo, Piranha, Corvina, Tucunare, Curimba), bem como em amostras de água do rio Doce. A análise de metais foi realizada por Espectrometria de Massas com Plasma Acoplado Indutivamente (ICP-MS), além da análise de metais em água. Os valores de concentração de metais em músculo de peixe encontrados apresentaram valores dentro dos limites máximos permitidos pela ANVISA e EFSA. A estimativa de ingestão diária (Daily Intake) encontra-se abaixo dos valores de referência estabelecidos pela USEPA.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1286 – EMPREGO DE CATÁLISE HETEROGÊNEA NA OBTENÇÃO DE BIODIESEL PROVENIENTE DE PALMEIRAS DA REGIÃO DA BACIA DO RIO PANDEIROS

*PRISCYLLA CAIRES DE ALMEIDA, BARBARA RODRIGUES FREITAS, CRISTINA CHAVES ALVES  
PEREIRA*

*E-mail: priscyllacaires@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** Com o crescimento da necessidade de combustíveis e o surgimento das preocupações ambientais, além da instabilidade política e econômica do mercado de combustíveis fósseis, surge à necessidade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico de novos combustíveis de fontes renováveis, dentre eles destacam-se os bicompostíveis. Principalmente, o biodiesel, que apresenta características físico-químicas semelhantes ao diesel, constituído de uma mistura de ésteres monoalquílicos de ácidos graxos, produzidos por transesterificação de triacilgliceróis, na reação com álcoois de cadeias curtas na presença de um catalisador. O Brasil apresenta em sua extensão várias espécies vegetais oleaginosas que possuem potencial para extração de óleo para produção do mesmo, além de apresentarem alta importância ecológica, social e política na qualidade de produtos. Neste trabalho foram avaliadas as propriedades do óleo do fruto da palmeira babaçu, para a síntese de biodiesel empregando a catálise heterogênea, com o intuito de agregar valor aos produtos nativos da região da bacia do rio Pandeiros. O fruto do babaçu foi coletado em populações nativas localizadas nos municípios de Januária e Bonito de Minas, norte de Minas Gerais. As sementes para a retirada do óleo foram extraídas nas cooperativas dessas comunidades, pelo método de extração a frio por meio de prensagem mecânica. A reação de transesterificação foi realizada sob refluxo, com agitação magnética e temperatura reacional de 60°C. O catalisador, CaO, foi calcinado por 4 horas nas temperaturas de 200, 600, 800 e 1000°C e utilizado com óleo de babaçu vegetal e metanol PA, em relações óleo:metanol de 1:100, 1:30, 1:20 e tempo reacional de 180 min. As melhores condições reacionais foram encontradas com o catalisador calcinado por 4 horas a 800°C e razão molar óleo:álcool de 1:100. Obteve-se aproximadamente 99,9% de conversão de ésteres. Os resultados comprovam o alto potencial do óleo de babaçu quanto à reação de transesterificação, o que pode significar uma possibilidade econômica para as comunidades da bacia do Rio Pandeiros, local de vulnerabilidade econômica e social. Além disso, comprova-se o óxido de cálcio como um catalisador heterogêneo quimicamente eficiente para a produção de biodiesel.

**Apoio:** FAMEPIG, VANY FERRAZ E JOSÉ DOMINGOS FABRIS

## SINT1287 – ESTUDO DA VIABILIDADE DE INVESTIMENTO EM UMA FABRICA ARTESANAL DE GELEIAS: Utilização das técnicas VPL, TIR, Payback e Índice de Lucratividade

CAMILA RAIMUNDA CARMINDO, MARCELINO SERRETTI LEONEL

*E-mail: camillacarmindo@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O Brasil é um país reconhecido mundialmente pela sua produção de alimentos, sendo um dos maiores exportadores do mundo. Dentre os gêneros alimentícios brasileiros as geleias de frutas tem sido um dos destaques, elas podem ser consideradas como o segundo produto em importância comercial para a indústria de conservas de frutas brasileiras (CAETANO, et al; 2012). A riqueza nutricional destes produtos é comprovada pela análise química dos frutos brasileiros (SEBRAE). O objetivo principal desse trabalho é investigar a viabilidade de um investimento em uma fábrica de geleias através de um plano de negócios disponibilizado na plataforma do SEBRAE, demonstrando a viabilidade de uma fábrica de geleias no município de Sete Lagoas, Minas Gerais. A metodologia consiste na utilização do plano de negócio do Sebrae 3.0 e uma revisão de literatura sobre as ferramentas de avaliação econômica: VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno), TR (Taxa de Rentabilidade) e PAYBACK. Diversos aspectos foram abordados, dentre eles: análise de mercado, plano de marketing e plano operacional, e plano financeiro que segue desde os investimentos fixos até a viabilidade econômica da empresa Delícias do Vale. De acordo a capacidade de produção mensal equivalente a 3.000 unidades, foi possível desenvolver a análise de fluxo de caixa através de uma planilha, onde foram consideradas três situações de mercado: provável, otimista e pessimista nos períodos de 12, 24, 36, e 48 meses. Com o término das planilhas e os cálculos, observou-se uma viabilidade econômica em todos os cenários que foram analisados nos períodos de 12, 24, 36 e 48 meses, apresentando taxa de rentabilidade (TR) máxima quando a taxa de juros apresenta um valor de 0, 8% e uma TR mínima de 0, 3%. O retorno do investimento se dará a partir do quinto mês entre os cenários provável e otimista na maior parte dos períodos analisados a partir da taxa de 0, 3%, e para o cenário pessimista o mesmo apresentará retorno a partir do sexto mês em todos os períodos, também a partir da taxa de 0, 3%, analisados de acordo com a ferramenta Payback. Observou-se também que o ponto de equilíbrio se manteve constante em todos os cenários. Com isso conclui-se que a empresa precisa de 48% de sua capacidade de produção para poder se manter no mercado. Sobre a Taxa Interna de Retorno (TIR), enquanto a mesma apresentar um valor superior ao valor das taxas de juros aplicadas sobre o empreendimento, a empresa apresentará lucro.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1288 – FITOTOXIDADE DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS SUBMETIDAS A APLICAÇÃO EM SEQUÊNCIA DE HERBICIDAS.

BRENDA TAIS BARBLHO ALENCAR, CÁSSIA MICHELLE CABRAL, EVANDER FERREIRA, JÚLIA FELIPE CORDEIRO, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS, NAIANE MARIA CORRÊA DOS SANTOS, JOSIANE COSTA MACIEL

E-mail: barbalhobrenda@gmail.com

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** A utilização de moléculas herbicidas em mistura e até mesmo a aplicação sequencial em uma única safra, tornou-se prática frequente no combate às invasoras. Objetivou-se com este trabalho verificar a tolerância a herbicidas aplicados em sequência, por meio de avaliações de intoxicação, de cinco espécies florestais. Foram utilizadas, *Inga vera*, *Calophyllum brasiliensis*, *Tapirira guianensis*, *Senna macranthera* e *Cyrtosperma antisyphilitica*. O experimento foi montado em DBC com 4 repetições. Foram realizadas 3 aplicações dos herbicidas 2, 4-D, atrazine e a mistura hexazinone +diuron em uma mesma unidade experimental para simular a aplicação em sequência de herbicidas, em uma mesma safra. Cada aplicação correspondeu a meia dose comercial do composto por hectare totalizando 1 dose comercial e meia. As aplicações foram feitas em tempos diferentes para cada herbicida, mas na mesma unidade experimental. Após a aplicação dos herbicidas foi avaliado a intoxicação das plantas, baseados em escala de notas de 0 a 100%, onde zero é ausência de injúrias visuais e 100 a morte da planta. As avaliações foram efetivadas aos 7, 14, 28, 35, 42 e 49 dias após a aplicação (DAA) de cada herbicida. A presença dos herbicidas no solo ocasionou intoxicação a maioria das espécies estudadas. Após as aplicações de 2, 4-D as espécies apresentaram os primeiros sintomas de intoxicação, que se caracterizaram por encarquilhamento de folhas, com progressão entre 20- 40 dias. *Calophyllum brasiliense*, exibiu as injúrias mais severas nesta primeira etapa chegando a média de 48% de folhas encarquilhadas. Aos 60 DAA procedeu-se a adição do herbicida atrazine. As espécies apresentaram clorose das folhas que se concentraram perto das nervuras e na borda contrária a inserção do pecíolo, estas evoluem para necrose. Nesta fase *I. vera* e *C. antiphyphilitica* foram as mais afetadas negativamente pelos herbicidas apresentando até 40% de intoxicação. Aos 120 DAA efetuou-se a adição da mistura comercial hexazinona+diuron, as plantas apresentaram de 9-31% das folhas afetadas, variando de amarelecimento das folhas a clorose com aparente murcha. Em *I. vera*, *C. brasiliense* e *T. guianensis* os sintomas progrediram ao longo das avaliações com média de 75-84% de intoxicação, com necrose generalizada e queda acentuada de folhas. Averiguou-se que as espécies mais tolerantes ao mix de herbicidas, foram *S. macranthera* e *C. antisyphilitica*, contudo *I. vera*, *C. brasiliense* e *T. guianensis* foram sensíveis a mistura das moléculas.

**Apoio:** CNPQ, FAPEMIG, UFVJM

## **SINT1289 – Influência da formação geológica no volume de água bombeado de poços tubulares cadastrados na região de Teófilo Otoni - MG**

*ADRIANO ALMEIDA MATOS, BRENO ALCÂNTARA SILVA, ANDRÉ FROEDE SILVA*

*E-mail: [adrianomatosengenheiro@gmail.com](mailto:adrianomatosengenheiro@gmail.com)*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** A retirada de água subterrânea é geralmente realizada para abastecimentos de pessoas cuja moradia não contempla um sistema de abastecimento convencional e para as indústrias. É realizada através de poços que podem ser perfurados manualmente ou com equipamentos. A água é bombeada e é necessário passar por um tratamento caso não esteja própria para o consumo. Mas a perfuração dos poços nem sempre resulta no encontro da água, podendo o poço estar seco ou com um baixo volume. Encontrar um poço seco ou um poço com água depende de muitos fatores, como a formação geológica, o regime pluviométrico e o nível entre a descarga e a recarga dos aquíferos. Este trabalho busca analisar a influência geológica para explicar os poços secos e com vazão, cadastrados no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS), na região de Teófilo Otoni – MG. Para associar a influência da formação geológica com o volume de água em poços tubulares, foi necessário encontrar os poços cadastrados na região de interesse. Para isso, foi acessado o SIAGAS, desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB). Nesse sistema foi feita a busca dos poços cadastrados na cidade de Teófilo Otoni. Importante salientar que alguns poços pertencem à região mencionada, mas não estão necessariamente dentro do município, alguns estando em distritos vizinhos. Com a sobreposição dos poços tubulares e a geologia regional, foi possível analisar cada poço e montar uma tabela especificando a formação litológica que cada um faz parte, o litotipo e a classe de rocha presente. Percebe-se que a maioria dos poços estão localizados em formações graníticas. Alguns estão na região de encontro das formações Tumiritinga e Tonalito São Vitor, caracterizando uma zona de intrusão. Com a análise dos dados, percebeu-se que os poços secos estavam localizados em uma região que seria, a priori, um bom reservatório natural, por ser uma formação ígnea, mostrando que essa região pode não ter tantas fraturas quanto o necessário, ou que a porosidade da rocha é baixa. Uma outra razão seria a ausência de um afluente próximo dessa região.

**Apoio:** UFVJM



## SINT1290 – Influência de espécie alelopática na densidade da regeneração natural em área de Cerrado

JOSIANE SILVA BRUZINGA, MILTON SERPA DE MEIRA JUNIOR, BRENDA LETÍCIA RODRIGUES,  
RAQUEL SILVA PEREIRA, GABRIELA PARANHOS BARBOSA, MARCIO LELES ROMARCO DE  
OLIVEIRA, ISRAEL MARINHO PEREIRA

E-mail: [bruzinganet@yahoo.com.br](mailto:bruzinganet@yahoo.com.br)

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** Atualmente são grandes os esforços para estabelecer programas de replantio de espécies nativas, principalmente em fisionomias onde ocorreu drástica redução de área, como é o caso do Cerrado. Porém, o sucesso desses programas depende, dentre outros fatores, do entendimento do efeito que determinada espécie exerce sobre o desenvolvimento de outra. Uma espécie comumente utilizada na recuperação é o pequi *Caryocar brasiliense* Cambess. Porém já foi constatado, em experimentos ex situ, que essa espécie produz substâncias alelopáticas. O objetivo desse trabalho foi verificar se essa fitotoxicidade influencia a densidade da regeneração natural em área de cerrado sensu stricto. O estudo foi realizado na fazenda experimental Água Limpa de 4.000 ha, pertencente à Universidade de Brasília, localizada em Brasília DF. Trata-se de uma área protegida, sob os domínios do bioma Cerrado com predominância da fisionomia de cerrado sensu stricto. O fragmento estudado possui 26, 5 ha, onde foi realizado um inventário de vegetação arbórea. Das espécies mensuradas no inventário, selecionou-se os cinco maiores indivíduos de pequi e os cinco maiores indivíduos de outras espécies (Controle), são elas: *Dalbergia miscolobium* Benth.; *Pterodon emarginatus* Vogel; *Qualea grandiflora* Mart. e *Vochysia thyrsoidea* Pohl. (2 indivíduos). Sob a copa de cada árvore traçou-se seis raios com ângulo de abertura de 60° entre eles. Em cada raio instalou-se, aleatoriamente, uma parcela de 1 × 1 m, em um total de 6 parcelas por árvore e 60 no total. Sendo 30 sob a copa dos indivíduos de pequi (Área 1) e 30 sob a copa das espécies Controle (Área 2). Dentro de cada parcela mediu-se os indivíduos regenerantes com altura total  $\geq 30$  cm e diâmetro da base (Db)  $\leq 5$  cm. A densidade sob a copa do pequi e sob a copa das espécies Controle foi avaliada por meio do teste t a 5% de significância. Foram observados 179 indivíduos, 68 na Área 1 e 111 na Área 2. Aplicado então o teste t, verificou-se diferença significativa a 5%, com  $t = -2.5415$  e  $p\text{-valor} = 0.0389$ . Ou seja, o pequi não influenciou na densidade de espécies regenerantes sob sua copa. Esse resultado pode ser um indicativo de que a estratégia de uso dos recursos do pequi seja mais eficiente que a estratégia das espécies Controle. O que estaria mais diretamente relacionado com a competição, e não com a alelopatia. Mostrando que, a priori, essa espécie pode ser usada nos projetos de recuperação de área degradadas.

Apoio: CAPES, CNPQ, UFVJM, UNB

## SINT1291 – MÉTODOS DE CONTROLE EM PÓS-EMERGÊNCIA DE GRAMÍNEAS INVASORAS EM QUATRO ESTÁGIO DE CRESCIMENTO

LEONARDO PALHARES DA SILVEIRA, BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ, PAULA ALVES OLIVEIRA,  
DANIELLE PIUZANA MUCIDA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

*E-mail:* leopalhares.cc@hotmail.com

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O processo de ocupação do Brasil caracterizou-se pela falta de planejamento e consequentemente destruição dos recursos naturais. Em ambientes de antigos lixões é recorrente o estabelecimento de espécies vegetais consideradas daninhas ou invasoras, uma vez que seus atributos ecofisiológicos permitem que sobrevivam nesses locais. O controle desses indivíduos torna-se indispensável por um longo período para que outras espécies possam se estabelecer e se desenvolver. Tendo em vista essa preocupação, objetivou-se por meio desse experimento avaliar a efetividade do uso de diferentes métodos de controle, manual, mecânica e química sob gramíneas invasoras em área de lixão desativado pertencente a UFVJM em Diamantina-MG. As áreas em estudo tiveram uso para destinação dos resíduos sólidos da área urbana do município de Diamantina, desativado em 2002. Após o uso, a área destinou-se a projetos de cobertura do substrato e recomposição da vegetação. Foram introduzidas gramíneas exóticas *U. decumbes*, *M. minutiflora* e mudas de espécies arbóreas ao acaso. Entretanto, nas áreas de estudo há predominância das gramíneas invasoras. Adotou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições, em esquema de parcelas subdivididas no tempo. A área de cada unidade experimental foi de 160 m<sup>2</sup>, com dimensões de 4 x 40 m. Quatro métodos de controle de gramíneas invasoras foram utilizados: manual, mecânico, químico e químico + mecânico em quatro momentos distintos: 100, 150, 200 e 300 dias. Calculou-se a quantidade de água estocada na parte aérea das gramíneas regenerantes. Os dados foram transformados seguindo a proposta de Box e Cox nos quais foram aplicados os testes Shapiro-Wilk (homogeneidade), Bartlett (variâncias) e Tukey (aditividade), além de modelos de regressão polinomial de primeiro, segundo e terceiro grau pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários para a estimação dos atributos avaliados. As análises estatísticas foram efetuadas com significância de 1 e 5%. Nas premissas testadas foi observada diferença significativa entre os métodos de controle e idades avaliadas. Constatou-se que os métodos de controle influenciaram a quantidades de água estocada, massa (fresca e seca) da parte aérea de gramíneas regenerantes. O método mais eficaz foi o químico, enquanto o método mecânico apresentou menor controle e maior produção de biomassa. O maior estoque de água foi observado nos métodos mecânico e químico + mecânico.

**Apoio:** PRPPG - PPGCF - O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES) - CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001 E DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM)



## SINT1292 – Padrão Espacial de árvores comerciais de *Bagassa guianensis* Aubl. na Amazônia

BRENDA LETÍCIA RODRIGUES, MARCIO LELES ROMARCO DE OLIVEIRA, JOAO RICARDO VASCONCELLOS GAMA, RENATO BEZERRA DA SILVA RIBEIRO, JOSIANE SILVA BRUZINGA

*E-mail:* brendaleticiarodrigues@gmail.com

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O objetivo do trabalho foi determinar o padrão espacial de um grupo de árvores comerciais da espécie *Bagassa guianensis* Aubl. (Tatajuba) na Amazônia. Realizou-se um censo florestal em uma área de 2.000 ha localizada na Floresta Nacional do Tapajós (FNT), Belterra, Pará. No censo coletou-se a circunferência a 1,30 m do solo (CAP), igual ou superior a 158 cm e as coordenadas cartesianas das árvores aptas ao comércio de *B. guianensis*. Essa espécie possui alta frequência de exploração e grande representatividade econômica na área. Além disso, para uma árvore ser considerada comercial na FNT deve apresentar diâmetro a 1,30 m solo (DAP)  $\geq 50$  cm, não possuir fuste bifurcado ou cônico e possuir a qualidade do fuste como reto ou pouco tortuoso. Para a determinação do padrão espacial utilizou-se a função K de Ripley univariada, assumindo-se o valor de raio para as análises igual a 5 m, variando a uma distância máxima de 1.500 m. Para a função K foram realizadas 500 simulações Monte Carlo, com 99,8% de probabilidade. *B. guianensis* apresentou um DAP mínimo de 50,93 cm, DAP máximo de 136,87 cm, DAP médio de 73,33 cm, desvio padrão de 20,70 cm e um número de árvores comerciais mensuradas de 230. *B. guianensis* apresentou na área uma densidade de 0,12 indivíduos por hectare. A densidade baixa encontrada, foi influenciada pelos critérios usados para a classificação das árvores como aptas ao comércio. O conjunto de árvores comerciais de *B. guianensis* possuíram padrão espacial agregado em no mínimo 50% da distância de análise. O padrão foi aleatório entre 0 – 325 m, 1.130 – 1.145 m, 1.370 – 1.415 m e 1.490 – 1.500 m. O padrão foi agregado entre 325 – 1.130 m, 1.145 – 1.370 m e 1.415 – 1.490 m. A variação entre o padrão aleatório e agregado pode ter ocorrido em função de gradientes ambientais e relações inter e intraespecíficas. Essa variedade de padrões por um mesmo grupo de árvores, indica que seu estabelecimento pode acontecer em diferentes ambientes e geralmente populações apresentam essa combinação de padrões. Para o manejo florestal um grupo de árvores comerciais com essas variações no padrão espacial (entre aleatório e agregado) são uma vantagem, pois indicam menor especialização no seu estabelecimento.

**Apoio:** O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES) - CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001.

## SINT1293 – PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE UMA MINI USINA DE BIODIESEL PARA A REGIÃO DE DIAMANTINA-MG

*KAROLINE ROCHA RAMOS, LARYSSA GABRIELE SOUZA, THIAGO ALMEIDA ANDRADE PINTO, ROGERS AUGUSTO COSTA*

*E-mail: karolrr93@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O projeto de implantação de uma mini usina de biodiesel na cidade de Diamantina-MG tem como objetivo promover uma reciclagem consciente e sustentável na região. O projeto tem como meta implantar a mini usina na comunidade de Sopa distrito de Diamantina-MG em uma área experimental cedida por um morador da região. O projeto foi criado para atender uma associação de pequenos produtores rurais, no total serão 35 associados que participará do projeto com um custo inicial R\$ 400, 00 para cada associado. A matéria prima principal que será utilizada na fabricação do biodiesel é o óleo usado de cozinha, que será coletado em pequenos pontos estratégicos da cidade. O gasto inicial será na compra da mini usina com o valor de R\$ 10.000, 00, os matérias para o processo de fabricação do biodiesel como o metanol e o hidróxido de potássio, e os gastos fixos como água e luz. Em um levantamento feito na cidade de Diamantina–MG em média é descartado 27 mil litros de óleo por ano que poderia ser reaproveitado, portanto a primeira estratégia para conseguir a matéria prima principal para a fabricação do biodiesel é através da educação ambiental nas escolas, comércios e lugares de grandes movimentações, interagindo de forma lúdica com as pessoas, ensinando-os os benefícios da reciclagem do óleo para sociedade e o meio ambiente. Será distribuído pela cidade pontos de coletas, onde haverá uma troca, onde todos que levarem óleos usados ganhará um cartão de desconto que poderá ser utilizado na compra de alimentos dos produtores rurais associados. A mini usina terá um rendimento de 80 litros de 6 a 8 horas no processo de batelada, podendo chegar á 6.000 litros de biodiesel em um único mês, além disso a sobra de glicerina bruta chega a 10% da produção do biodiesel, que será destinado aos artesãos para a fabricação de sabão. O biodiesel fabricado será utilizado no trator agrícola da associação, onde passará a ter uma economia de 70% em gastos com diesel. De uma forma eficaz o projeto conseguirá beneficiar a todos que colaborarem, havendo um constante mutualismo entre os doadores de óleo usado, produtores rurais e o meio ambiente.

**Apoio:** PROEXC



## SINT1294 – Protegendo as turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional – Projeto de Lei N° 3062/2015

ALEXANDRE CHRISTOFARO SILVA, UIDEMAR MORAIS BARRAL, CAMILA RODRIGUES COSTA,  
THAMYRES SABRINA GONÇALVES, APARECIDO DE PENAFORT ABREU FILHO

*E-mail: alexandre.christo@ufvjm.edu.br*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** Turfeiras são ecossistemas intrigantes e fascinantes: são testemunhos cronológicos de mudanças ambientais e climáticas, constituem-se em verdadeiros sumidouros de carbono e são de grande importância para o seu ciclo global e funcionam como verdadeiros aquíferos superficiais, uma vez que seu “efeito esponja” os permite armazenar o excedente hídrico anual e regular a vazão dos cursos d’água nos períodos de estiagem. A Serra do Espinhaço Meridional (SdEM), onde está situado o município de Diamantina, é o principal local de ocorrência de turfeiras tropicais de montanha do Brasil. Elas ocupam mais de 142 km<sup>2</sup>, o que corresponde a cerca de 1, 2% da área da SdEM. Estudos conduzidos por nossa equipe, utilizando estas turfeiras, evidenciaram pelo menos 4 mudanças climáticas regionais/hemisféricas importantes nos últimos 60 mil anos. Elas estocam 2, 7 milhões de t de C. Porém, seu principal serviço ambiental está relacionado com seu “efeito esponja”, pois armazenam mais de 142 milhões de m<sup>3</sup> de água (1, 5 vezes o que armazena o reservatório da Cantareira – SP) e regulam a vazão dos rios Jequitinhonha, Araçuaí e tributários e de afluentes dos rios São Francisco e Doce. O nome de vários cursos d’água da região é uma alusão à cor escura de suas águas, dada pela presença de ácidos orgânicos oriundos das turfeiras: rios Preto, Pardo Grande, Pardo Pequeno, Vermelho e Paraúna (água escura em Tupi). Vários estudos mostram que estes ecossistemas, situados fora de unidades de conservação, estão severamente ameaçados pelas queimadas e pastejo de animais domésticos. Para proteger integralmente estes ecossistemas, foi apresentado na Assembleia Legislativa de Minas Gerais (AL-MG) um projeto de lei (PL 3062/2015), que foi o objeto de uma audiência pública realizada no campus JK da UFVJM, com a participação dos principais atores envolvidos com o tema: coletores de sempre-vivas, agricultores, ambientalistas, profissionais dos sistemas municipal, estadual e federal do meio ambiente, estudantes, professores, pesquisadores e autoridades. O PL 3062/2015 passou pelas comissões de Constituição e Justiça e de Meio Ambiente da AL-MG e aguarda votação em plenário. Sem as turfeiras não haveria água na SdEM no período seco do ano e as vazões dos rios formadores das grandes bacias do Leste Brasileiro seriam reduzidas e até seriamente comprometidas. Mais importante que a aprovação do PL 3062/2015 é conscientizar a sociedade, para que o coletivo perceba a importância de preservar estes ecossistemas

**Apoio:** IEF, FAPEMIG, CAPES, CNPQ, UFVJM

## SINT1295 – SEMEADURA DIRETA DE “MUVUCA” DE SEMENTES NO ÂMBITO DA RESTAURAÇÃO EM ÁREA DEGRADADA

PAULA ALVES OLIVEIRA, LEONARDO PALHARES DA SILVEIRA, BRUNO OLIVEIRA LAFETÁ,  
DANIELLE PIUZANA MUCIDA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

*E-mail: oliveiraalvespaula@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O processo de ocupação do Brasil caracteriza-se pela falta de planejamento e destruição dos recursos naturais, sendo o bioma Cerrado um dos mais atingidos. A procura por técnicas que potencializem processos de recuperação é fundamental para estudos de resiliência. Um dos sistemas que vem sendo utilizado com bons resultados é a técnica de semeadura direta também conhecida como “muvuca” de sementes. Diante disso essa pesquisa teve como objetivo avaliar a eficácia da semeadura direta na restauração da vegetação de cerrado em área degradada como elevada limitação de espécies lenhosas no município de Diamantina-MG. As áreas estudadas possuem peculiaridades, uma vez que seu substrato sofreu alterações pela atividade de deposição, revolvimento e descarga de resíduos e outros substratos, propiciando modificações irreversíveis às suas condições iniciais. Para este trabalho foram estabelecidos quatro ambientes com dimensões 11 m x 29 m (319 m<sup>2</sup>). Em cada um foi alocada 10 parcelas com dimensões de 5 m x 5 m (25 m<sup>2</sup>) as quais foram tratadas de forma aleatória pelos tratamentos: T1-Sem semeadura e sem esterco; T2-Sem semeadura com esterco; T3-Densidade 1 com semeadura em terra com esterco; T4-Densidade 1 com semeadura em terra sem esterco; T5-Densidade 1 com semeadura com serragem e esterco; T6-Densidade 1 com semeadura com serragem sem esterco; T7-Densidade 2 com semeadura em terra com esterco; T8-Densidade 2 com semeadura em terra sem esterco; T9-Densidade 2 com semeadura com serragem e esterco; T10-Densidade 2 com semeadura com serragem sem esterco. As duas densidades continham diversas espécies nativas e de adubação verde. Para verificação dos tratamentos estabelecidos foram avaliados parâmetros de emergência das plântulas nas diferentes intervenções. Para cada parcela calculou-se a riqueza, abundância e a densidade relativa de todas as espécies identificadas aos 90 dias após instalação experimental. Os dados foram submetidos às análises de independência de resíduos pelo teste de Durbin-Watson e de Deviance (ANADEV), empregando Modelos Lineares Generalizados (GLM) com distribuição quasi-Poisson. O teste de comparações múltiplas foi Tukey–Kramer (HSD). Todas as análises estatísticas foram realizadas a 5, 0 % de significância. No geral, a técnica de “muvuca” indicou baixas taxas de germinação de espécies do Cerrado. Entre os indivíduos de adubação verde a espécie nabo forrageiro (*R. sativus*) foi a que teve uma maior taxa de germinação.

**Apoio:** O PRESENTE TRABALHO FOI REALIZADO COM APOIO DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - BRASIL (CAPES) - CÓDIGO DE FINANCIAMENTO 001 E DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM).



## SINT1296 – Status ecológico de rios urbanos de Diamantina-MG

*THIAGO MARQUES SALGUEIRO, HELOISA HELENA DE AGUIAR, PEDRO PINTO GODOY,  
LETÍCIA DE MELO VITORINO, PAULA MARIANA MUNNO GUIMARÃES CORREA, BERNARDO  
MONTEIRO BARBOSA, ALEX SANDER DIAS MACHADO*

*E-mail: thiagomsalgueiro@gmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O crescimento urbano tem sido responsável pelo aumento dos impactos antrópicos sobre os recursos naturais. Os rios atuam como coletores naturais, refletindo o uso e a ocupação de suas margens e região de drenagem. A avaliação do reflexo das atividades humanas, processos degradadores e status de conservação pode ser feita a partir de parâmetros de qualidade de água e análise da paisagem a partir da diversidade de habitats. Objetivou-se caracterizar o status ecológico dos córregos da Palha e da Prata, em Diamantina - MG, através de análises da paisagem e físico-químicas da água. As análises foram realizadas durante o período chuvoso (fevereiro/2019) nos rios urbanos Córrego da Palha (P1 a P6) e Córrego da Prata (P7 a P10). Para fins de comparação estudou-se um ponto livre de impactos antrópicos (P11) no Córrego Santo Antônio. Em cada ponto foi aplicado um Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Habitats – PARDH, que permite a caracterização da paisagem do curso d'água e seu entorno e é mensurada por escores entre 0 e 100. Para a análise da qualidade da água, utilizando o equipamento HANNA, mensurou-se em cada ponto os parâmetros físico-químicos pH, temperatura e oxigênio dissolvido. Verificou-se a diferença das médias dos parâmetros através do teste ANOVA. A aplicação do PARDH demonstrou que os pontos P1, P10 e P11, localizados à montante da cidade, apresentaram os maiores escores (92, 97 e 98, respectivamente), sendo classificados como naturais (escores entre 61 e 100). Já os pontos P2, P3, P4 e P5 obtiveram os menores escores (43, 45, 45 e 45, respectivamente), sendo classificados como alterados (escores entre 41 e 60). Tais pontos situam-se em uma região com maior ocupação urbana, apresentando inclusive efluentes de esgoto doméstico nos rios. O único parâmetro físico-químico que demonstrou variação significativa entre os pontos ( $p < 0,05$ ) foi o oxigênio dissolvido (OD), que obteve  $p = 0,0252$ . O ponto P1 apresentou o maior OD médio (6,07) enquanto P2 apresentou o menor OD médio (4,04). Isto se deve ao fato do ponto P1 situar-se à montante da ocupação humana, enquanto P2 localiza-se na porção urbana do rio. Conclui-se que há alterações ambientais significativas na porção urbana dos córregos estudados. A amostragem foi realizada no período de maior volume pluviométrico histórico do ano, em que a poluição orgânica é mais diluída e atenuada, portanto projeta-se um agravamento destas alterações durante o período de seca anual.

**Apoio:** NÚCLEO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL (NEA); LABORATÓRIO DE ECOFISIOLOGIA; PPGBA

## SINT1297 – Status ecológico do Ribeirão de Datas, Datas-MG

HELOISA HELENA DE AGUIAR, THIAGO MARQUES SALGUEIRO, PAULA MARIANA MUNNO GUIMARÃES CORREA, LETÍCIA DE MELO VITORINO, PEDRO PINTO GODOY, DANIEL JOSÉ SILVA VIANA, BERNARDO MONTEIRO BARBOSA, ALEX SANDER DIAS MACHADO

*E-mail:* heloisaaguiar88@yahoo.com.br

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** Rios urbanos são carreadores de dejetos oriundos dos domicílios, comércio e indústrias. Impactos causados por estes dejetos retornam as populações na forma de doenças e agravos à saúde. Objetivamos caracterizar o status ecológico e sanitário do Ribeirão de Datas, MG através de análises da paisagem, físico-químicas e microbiológicas da água. Foram coletadas amostras de água em seis pontos do Ribeirão de Datas-MG durante o período chuvoso (Fevereiro 2019). Foi aplicado um Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Habitats – PARDH (Calisto et al, 2002) resultando numa escala de 0 a 100/ pontos. Avaliou-se parâmetros físico-químicos (pH, temperatura, condutividade elétrica, turbidez e oxigênio dissolvido) e microbiológicos (NMP - número mais provável de colônias de bactérias heterotróficas, coliformes totais, coliformes termotolerantes e presença/ausência de *E. coli*). Os parâmetros físico-químicos foram oriundos do equipamento Hanna HI 9828®. Para as análises microbiológicas, amostras de água de cada ponto foram coletadas em recipiente estéril e acondicionadas em gelo até seu processamento em laboratório de Microbiologia –DCBio- UFVJM. A aplicação do PARDH, demonstrou que a paisagem dos pontos 3 (51), 4 (28) e 5 (45) estão mais impactadas que os pontos 1 (77), 2 (60) e 6 (92). Tal fato se justifica por estes pontos estarem localizados na parte de maior ocupação urbana do Ribeirão, sendo o ponto 4 imediatamente a montante de um grande efluente de esgoto. Os parâmetros físico-químicos demonstraram uma variação nos dados de pH e oxigênio dissolvido (DO) entre os pontos (ANOVA  $p > 0,05$ ). O ponto 1 apresentou o maior pH médio 7,28 enquanto, o ponto 3 apresentou menor pH médio 4,57 ( $p > 0,05$ ), o que se relaciona com a capacidade da água de manter a comunidade planctônica. As análises microbiológicas para as bactérias heterotróficas, coliformes totais foram positivas e coliformes termotolerantes dos pontos apresentaram os valores para NMP/100mL ponto 1 (0), ponto 2 (23), ponto 3(15), ponto 4 > 1100, ponto 5 (460) e ponto 6 (93), demonstrando maior contaminação nos pontos 4, 5 e 6, já os pontos 1 e 3, obtiveram menores índices de contaminação. No teste de presença de *E. coli*, houve positividade nos pontos 2, 3, 4, 5 e 6, e ausência no ponto 1. Nossas análises correlacionam-se entre si revelando que os parâmetros utilizados possibilitam uma caracterização do status ecológico do ribeirão e que o mesmo encontra-se poluído em seu trecho urbano.

**Apoio:** AO NEA (NÚCLEO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL) E AO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DCBIO



## SINT1298 – Tolerância de *Copaifera langsdorffii* Desf. ao herbicida Verdict® R

MARIANA MIRANDA ANDRADE, GLEICA CANDIDO SANTOS, VITOR ANTUNES MARTINS DA COSTA, MÚCIO RAMALHO NEPOMUCENO, IGNA SOUSA, ISRAEL MARINHO PEREIRA, EVANDER FERREIRA, JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

E-mail: [marianamirandaandrade@hotmail.com](mailto:marianamirandaandrade@hotmail.com)

Área: RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** O uso de espécies de gramíneas agressivas, de rápido crescimento e capacidade de adaptação, na formação de pastagens, se tornou um dilema para restauração de fragmentos florestais sob influência destas gramíneas, bem como na restauração florestal de pastagens desativadas. A espécie *Urochloa brizantha* é uma das gramíneas mais utilizadas no setor agropecuário por seu grande potencial produtivo e resistência. Contudo, por se tratar de uma espécie agressiva, faz-se necessário a intervenção humana para controlá-la, quando em áreas destinadas a restauração ecológica ou florestal, visando facilitar a chegada e implantação da vegetação nativa. O herbicida Verdict® R (Haloxyfop-R-methyl) tem demonstrado grande potencial para o controle desta espécie, no entanto ainda não se sabe, de fato, o efeito que este gera sobre espécies nativas. Por isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação do herbicida comercial Verdict® R na sobrevivência e nível de intoxicação da espécie *Copaifera langsdorffii* Desf. As mudas da espécie estudada foram transplantadas para vasos de 2, 8 L, preenchidos com substrato composto de terra de subsolo e acrescidos de adubação recomendada de acordo com a análise do substrato. Após o transplantio as mudas permaneceram por aproximadamente 120 dias na casa de vegetação climatizada, recebendo irrigação manual uma vez por dia, período necessário para o “pegamento” das mudas. O experimento foi conduzido em DBC, com três blocos, dois tratamentos e cinco repetições por tratamento. Os tratamentos foram constituídos por duas dosagens do herbicida Verdict® R (T1: testemunha/sem aplicação e T2: 60 g.ha<sup>-1</sup> do ingrediente ativo Haloxyfop-R-methyl). A aplicação do herbicida foi realizada com pulverizador manual pressurizado. Para maximizar a absorção das moléculas do produto, as plantas não foram irrigadas por um período de 24 horas, evitando assim a lavagem do produto da superfície da folha. O período de avaliação foi de 120 dias e não se notou sintomas de toxicidade nas folhas das plantas de *C. langsdorffii* em momento algum. A sobrevivência também não foi influenciada pela aplicação do herbicida e se manteve em torno de 98%. Pode-se concluir que as plantas da espécie *C. langsdorffii* se mantiveram saudáveis após aplicação do herbicida Verdict® R, indicando que ele pode ser aplicado no controle de gramíneas em áreas em restauração florestal sem prejuízo a espécie *C. langsdorffii*.

Apoio: CNPQ

## SINT1299 – USO SUSTENTÁVEL DE RESÍDUO DE MINERAÇÃO DE QUARTZO PARA PRODUÇÃO DE CONCRETO

FRANK ALISON DE CARVALHO, BERNAT VINOLAS PRAT, ROSANA PASSOS CAMBRAIA

*E-mail: chebogo11@hotmail.com*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** Os rejeitos gerados na mineração de quartzo (quartzo e rocha fíltica) provenientes de Gouveia (Minas Gerais, Brasil) tem degradado o ambiente de seu entorno, assim como provocado prejuízo na saúde dos trabalhadores. O objetivo deste trabalho é avaliar a viabilidade na utilização deste rejeito de mineração para produção de concreto hidráulico. Este material pode ser utilizado como substituto do agregado graúdo e miúdo na produção do concreto. Os benefícios proporcionados atendem, tanto para o empreendimento gerador do resíduo, diante de desocupação de áreas afetadas e redução de presença de rejeito, como para a economia da sociedade, possibilitando a disponibilização de um material de construção a baixo custo. Atualmente, o agregado graúdo utilizado para produção de concreto em Diamantina é proveniente de Curvelo e/ou de Montes Claros, municípios de Minas Gerais localizados a 120 e 200 km de Diamantina. A possibilidade de utilização do rejeito gerado mais próximo, 64 km de Diamantina, permitiria a redução de impacto ambiental local e economia dos custos de transporte deste material, considerado como material pesado. A pesquisa iniciou-se pelo estudo bibliográfico que fundamentou o uso dos rejeitos (quartzo e filito) como agregados para concreto hidráulico e argamassas. Também foi identificado que este tipo de rejeito impacta negativamente à saúde ocupacional e ao meio ambiente, reforçando a ideia da importância do uso deste rejeito para mitigação de impactos. Posteriormente realizou-se uma análise de viabilidade técnica de produção de concreto hidráulico, mediante o uso dos referidos resíduos, em especial a brita de quartzo, levando-se em consideração a resistência à compressão simples. Foram realizados doze corpos de prova cilíndricos de 10 cm de diâmetro e 20 cm de altura para cada tipo de traço (quatro no total): com uso de quartzo e filito em brita e pó, uso de quartzo e filito sem pó, uso de quartzo, uso de quartzo com sílica ativa e com uso de material calcário (usado comumente como agregado graúdo - referencial). Com o resíduo de quartzo foi possível o desenvolvimento de um traço de concreto com resistência superior a 20 MPa (resistência suficiente para uso no concreto estrutural) chegando atingir 28, 42MPa. Concluímos que é viável o uso deste material classificado como resíduo mineral para a produção de concreto de baixo custo, com mitigação de impactos ambientais e redução das condições insalubres no ambiente de trabalho da atividade minerária.

**Apoio:** APOIO: MESTRADO PROFISSIONAL INTERDISCIPLINAR SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE (PPGSASA), FAPEMIG (TAXA DE BANCADA). LIPEMVALE/FINEP/UFVJM.



## SINT1300 – VALORAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS DA TURFEIRA PAU DE FRUTA, DIAMANTINA, MG

*GREICIENE APARECIDA OLIVEIRA, CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS, ALEXANDRE  
CHRISTOFARO SILVA, SIDNEY ARAUJO CORDEIRO, GABRIELA PARANHOS BARBOSA*

*E-mail: cristiano.christofaro@ufvjm.edu.br*

**Área:** RECURSOS NATURAIS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

**Resumo:** A área conhecida como Pau de Fruta possui elevada importância ambiental para o município de Diamantina/MG. Além de ser abrigo das nascentes do Córrego das Pedras e preservar a vegetação característica do cerrado rupestre, é considerada uma provedora do bem estar humano, preservando os ativos ambientais para uso das gerações futuras. O local vem sendo constantemente ameaçado por queimadas e invasão de animais domésticos e, apesar de sua relevância em âmbito municipal, o nível de percepção da população em relação à importância dos serviços ambientais proporcionados pelo lugar ainda é desconhecido. Essa pesquisa visou valorar os serviços ambientais da área Pau de Fruta de acordo com a disposição da população em trabalhar voluntariamente (DATv) para sua preservação ou recuperação, permitindo estimar a importância ambiental que a população de Diamantina atribui à área. Para estimar o valor monetário, considerando os serviços ambientais prestados, utilizou-se o Método de Valoração Contingente. O método consiste na criação de um mercado ambiental hipotético que mede as preferências individuais a cerca de um serviço ou ativo ambiental. Os dados foram obtidos por meio de pesquisas de opinião, em que se questionou a disponibilidade em trabalhar voluntariamente e/ou a pagar pela preservação/recuperação dos serviços ambientais prestados pela área Pau de Fruta. Os resultados indicam que o valor monetário da área pode chegar a R\$ 33.669.318, 00, sendo que 60, 7% dos moradores se mostraram dispostos a trabalhar voluntariamente para a manutenção da qualidade dos ativos ambientais da área Pau de Fruta. Além disso, cerca de 95% da população amostrada considerou a área ambientalmente importante ou muito importante. Esses resultados podem ser usados como ferramenta na tomada de decisão pelo poder público, no que se refere às políticas de preservação e conscientização da população.

**Apoio:** UFVJM

