



DOI 10.20396/conex.v17i0.8655771

Relato de Experiência

Programa de Educação Tutorial: Ações do PET-Biomecânica e PET-Educação Física, na região do Sertão de Pernambuco-PE

Marcelo de Maio Nascimento¹ Sérgio Rodrigues Moreira¹ Rodrigo Gustavo da Silva Carvalho¹ 

RESUMO

Objetivo: Apresentar o conjunto de ações da área do ensino, pesquisa e extensão de dois grupos do Programa de Educação Tutorial (PET), atuantes na área da Educação Física.

Metodologia: Trata-se de um relato de experiências relativo às atividades do PET-Biomecânica e PET-Educação Física, entre os anos de 2011-2019, na cidade de Petrolina-PE, região do Sertão pernambucano. Essas equipes são interdisciplinares, compostas por 12 discentes bolsistas, além de voluntários, todos sob a coordenação de um tutor.

Resultados e discussão: Verificou-se que os grupos PET vêm contribuindo significativamente para indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, qualificando a formação dos futuros professores de Educação Física da região. Ao longo dos anos, as equipes desenvolveram diferentes ferramentas, que proporcionam a troca de conhecimentos com a comunidade local e, por conseguinte, o desenvolvimento de novas metodologias de ensino, em caráter interdisciplinar. **Conclusão:** Com base na tríade ensino, pesquisa e extensão as ações dos grupos PET apresentam grande potencial à formação acadêmica, porque informam e instrumentalizam os discentes sobre temas relevantes da área da Educação Física, Saúde e Educação. Ademais, as ações auxiliam os participantes na elaboração e fixação dos conhecimentos de sala de aula, além do desenvolvimento de princípios de cidadania.

Palavras-chave: Educação Física. Saúde. Educação.

¹ Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Educação Física, Petrolina - PE, Brasil.

Correspondência:

Marcelo de Maio Nascimento, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Colegiado de Educação Física, Av. José de Sá Maniçoba S/N, CEP 56304-917, Petrolina - PE, Email: marcelo.nascimento@univasf.edu.br

Recebido em: 22 jun. 2019

Aprovado em: 12 dez. 2019

Tutorial Education Program: Actions of PET-Biomechanics and PET-Physical Education, in the region of Sertão de Pernambuco-PE

ABSTRACT

Objective: To present the set of actions of the area of teaching, research and extension of two groups of the Program of Tutorial Education (PET), acting in the area of Physical Education. **Methodology:** This is an experience report on the activities of PET-Biomechanics and PET-Physical Education, between the years 2011-2019, in the city of Petrolina-PE, in the *sertão* region of Pernambuco. These teams are interdisciplinary, composed of 12 fellow scholars, as well as volunteers, all under the coordination of a tutor. **Results and discussion:** It were verified that the PET groups have contributed significantly to the inseparability between teaching, research and extension, qualifying the training of future Physical Education teachers in the region. Over the years, the teams have developed different tools, which provide the exchange of knowledge with the local community and, therefore, the development of new teaching methodologies, in an interdisciplinary character. **Conclusion:** Based on the teaching, research and extension triad the actions of the PET groups present great potential to the academic formation, because they inform and instrumentalize the students about relevant topics in the area of Physical Education, Health and Education. In addition, the actions helped the participants in the elaboration and fixation of the knowledge of classroom, besides the development of principles of citizenship.

Keywords: Physical education. Health. Education.

Programa de Educación Tutorial: Acciones del PET-Biomecánica y PET-Educación Física, en la región del Sertão de Pernambuco-PE

RESUMEN

Objetivo: Presentar el conjunto de acciones del área de la enseñanza, investigación y extensión de dos grupos del Programa de Educación Tutorial (PET), actuantes en el área de la Educación Física. **Metodología:** Se trata de un relato de experiencias relativas a las actividades del PET-Biomecánica y PET-Educación Física, entre los años 2011-2019, en la ciudad de Petrolina-PE, región del Sertão pernambucano. Estos equipos son interdisciplinarios, compuestas por 12 estudiantes bursátiles, además de voluntarios, todos bajo la coordinación de un tutor. **Resultados y discusión:** Se verificó que los grupos PET vienen contribuyendo significativamente a la insociabilidad entre la enseñanza, la investigación y la extensión, calificando la formación de los futuros profesores de Educación Física de la región. A lo largo de los años, los equipos desarrollaron diferentes herramientas, que proporcionan el intercambio de conocimientos con la comunidad local

y, por consiguiente, el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza, en carácter interdisciplinario. **Conclusión:** Con base en la tríada enseñanza, investigación y extensión las acciones de los grupos PET presentan gran potencial a la formación académica, porque informan e instrumentalizan a los discentes sobre temas relevantes del área de Educación Física, Salud y Educación. Además, las acciones auxilian a los participantes en la elaboración y fijación de los conocimientos de aula, además del desarrollo de principios de ciudadanía.

Palabras Clave: Educación física. Salud. Educación.

INTRODUÇÃO

Os séculos XX e XXI abriram as portas para discussões político-acadêmicas sobre as funções formativas e sociais da Universidade (RIBEIRO; PONTES, 2017). Entre os temas, estiveram e continuam presentes a relação do ensino superior com a ciência, o que implica na produção e ganho do conhecimento. Por outro lado, também existe um discurso de cunho social integrador. Em estudo desenvolvido sobre a evolução histórica da Universidade no Brasil, De Souza (2012) relatou que sua base deveria ser nos projetos sociais (Extensão), sem perder, contudo, a autonomia e a independência ou se distanciar dos escopos básicos da área do Ensino e da Pesquisa. Nessa perspectiva, o modelo proposto para a educação superior apresentaria papel político junto à edificação e discussão dos fundamentos que conduzem o Estado à condição de uma sociedade aberta, autônoma e democrática.

Por essas razões, durante o período de formação superior, o ganho de experiências profissionais consiste em fator divisor de águas para capacitação do discente. Pois a vivência prática permite ao aluno relacionar de modo mais profundo e lógico o conjunto de informações trabalhadas em sala de aula. Isso é fundamental para o seu ingresso e, acima de tudo, permanência no mercado de trabalho. Uma medida útil incide oferecer nas grades curriculares atividades extra classe, como, por exemplo, projetos e programas. Nesses, é possível que o discente ingresse nas condições de bolsista ou voluntário. As atividades são estabelecidas por meio de Editais lançados pelas Pró-Reitorias de Ensino, Pesquisa e Extensão, com financiamento da própria Instituição ou específico do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e/ou da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) ou das agências estaduais de fomento à pesquisa.

Entre as iniciativas de apoio ao aperfeiçoamento discente há o Programa de Educação Tutorial (PET). O PET foi criado no ano de 1979, inicialmente, sob a denominação de Programa Especial de Treinamento. Durante 20 anos, o programa ficou sob a responsabilidade, acompanhamento e avaliação da CAPES. A partir de 1999, ele foi transferido à Secretaria de Educação Superior (SESu/MEC). Em 2004, a ação assumiu a identificação de Programa de Educação Tutorial. Segundo o próprio MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006) a definição do PET é a seguinte: "Programa desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, organizados a partir de formações em nível de graduação nas Instituições de Ensino Superior do País orientados pelo princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão e da educação tutorial". Conforme o MEC (2019), existem, atualmente, no Brasil 842 grupos PET, localizados em 121 Instituições de Ensino Superior (IES).

Os grupos possuem uma estrutura padrão, sendo formados por 12 bolsista, coordenados por um tutor. O tutor é um professor da IES com conhecimento

específico na área foco do programa. A coordenação geral do PET é de responsabilidade do SESu, que está vinculado ao Departamento de Projetos Especiais de Modernização e Qualificação do Ensino Superior/DEPEM. A coordenação do programa junto às universidades, isso é realizado pelo Comitê Local de Acompanhamento (CLAA), formado por tutores PET, professores da IES conhecedores do programa e um grupo de bolsistas do próprio PET. De acordo com o "Manual de Orientações Básicas do PET", o objetivo do programa consiste em promover e formar de maneira ampla e com qualidade acadêmica alunos de graduação envolvidos direta ou indiretamente com o PET. Dessa forma, o programa busca estimular os petianos à fixação de valores que reforcem tanto os saberes da formação acadêmica, como princípios de cidadania: comprometimento social.

O PET é um programa de longo prazo, o que permite às equipes implantarem e manterem características como: i) desenvolvimento de ações coletivas, ii) princípio da interdisciplinaridade, iii) desenvolvimento integrado de atividades na área da Pesquisa, Ensino e Extensão, iv) interação entre petianos com discentes e docentes de outros cursos de graduação e programas de pós-graduação, v) contato sistemático entre a comunidade acadêmica e externa à IES e, vi) planejamento e execução de atividades diversificadas, o que conduz os petianos além dos saberes inclusos na grade curricular do curso de graduação do discente.

O presente relato de experiências tem por fim apresentar objetivos, estrutura funcional, procedimentos metodológicos, principais resultados e dificuldades dos grupos PET-Biomecânica e PET-Educação Física, no âmbito do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (2011-2019), vinculados à formação do curso de Educação Física da Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF, localizada na região do Sertão do Estado de Pernambuco-PE.

MÉTODODO

Trata-se de um relato de experiência. Sua técnica tem por fim explorar e descrever fatos ou fenômenos intrínsecos sob a forma contextualizada, apresentando objetividade e aporte teórico (TRIVIÑOS, 1987). Sendo assim, este relato traz considerações sobre ações, resultados e limitações somadas nos últimos quatro anos na condução dos grupos PET-Biomecânica e PET-Educação Física, na cidade de Petrolina-PE. Deste modo, espera-se que as ações apresentadas possam qualificar e motivar as práticas diárias de outros profissionais da área da Educação Física, ampliando seu potencial criador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PET-BIOMECÂNICA

As atividades deste grupo consistem no desenvolvimento de um conjunto de ações na área da educação postural com escolares da rede municipal de educação da cidade de Petrolina-PE. O grupo foi criado no ano de 2011 por um professor do curso de Educação Física (UIVASF), com formação na área da Fisioterapia, que permaneceu na coordenação por três anos. Logo após, a responsabilidade das ações passou para um professor de Educação Física (UINVASF). O grupo foi instituído com foco na área da prevenção e promoção em saúde. (NASCIMENTO, 2015). Suas ações são direcionadas para a educação corporal, tendo como público alvo escolares do Ensino Fundamental I-II das escolas do Município da cidade de Petrolina-PE, região do Vale do São Francisco.

A postura corporal é definida como a relação de um segmento corporal com o outro e com o ambiente (RIBEIRO *et al.*, 2017). Nesse contexto, as atividades do PET-Biomecânica se justificam pelo fato que problemas posturais, apesar de serem mais frequentes na população adulta, também se manifestam na fase escolar. Estudos anteriores mostraram a prevalência de dores lombares em escolares (REBOLHO *et al.*, 2011), o fato foi associado à hiperlordose lombar (LEMO; SANTOS; GAYA, 2012) que é agravada pela forma incorreta das crianças sentarem na cadeira (CANDOTTI *et al.*, 2013) Diante disso, a equipe desenvolve uma série de ações, que buscam a prevenção dos principais fatores de risco responsáveis por problemas posturais entre escolares, como, por exemplo: i) evitar o transporte de mochilas com peso superior a 10% da massa corporal do indivíduo, ii) informações sobre o transporte correto da mochila, iii) instruções para os professores das escolas sobre como evitar a permanência dos escolares na posição sentada por longos períodos, assumindo posturas inadequadas: criação de metodologias para execução de exercícios compensatórios durante a jornada de estudo e, iv) instruções para adequação do mobiliário da sala de aula, conforme a estatura dos alunos.

A educação postural nas escolas foi contemplada nos Parâmetros Curriculares da área da Educação Física (1997). Entretanto, segundo CANDOTTI; ROHR *et al.* (2011) mesmo se sabendo sobre a alta prevalência de dores lombares e alterações posturais entre escolares (KASTEN *et al.*, 2017), não é comum, que professores de Educação Física dominem o tema ou trabalhem a questão nas aulas. Nessa perspectiva, foi criado o PET-Biomecânica, que tem entre suas filosofias de trabalho divulgar a importância da adoção de bons hábitos posturais nas escolas da cidade de Petrolina-PE. Conhecer a postura corporal correta incide em princípio de saúde e bem-estar (RIBEIRO *et al.*, 2017). Em estudo de revisão sistemática, Candotti *et al.* (2014) verificaram redução imediata das dores lombares após a participação de

escolares em programas de educação postural, além de melhora da capacidade funcional e percepção da qualidade de vida.

ESTRUTURA FUNCIONAL E FILOSOFIA

Grupos PET são coordenados por um professor, intitulado como tutor (MEC, 2006) Além deste, atualmente, a equipe do PET-Biomecânica é formada por 12 bolsistas. Desses, 10 são alunos do curso de Educação Física e dois de Medicina (UNIVASF). Entre os voluntários há quatro discentes do curso de Educação Física. Ao longo de seus oito anos de atividades, o grupo já contribui à formação profissional de 65 discentes. Desses muitos atuam profissionalmente na região do Sertão nordestino, principalmente na área da Educação Física. No PET também passaram seis médicos e três profissionais da área da Engenharia da Computação. Assim, pode-se dizer que a integração entre alunos de diferentes cursos foi e continua sendo fundamental para o estabelecimento das linhas de Ensino, Pesquisa e Extensão desta equipe.

Nesse contexto, observa-se que o PET-Biomecânica preza pela interdisciplinaridade, o que é considerado como a base do saber petiano (MEC, 2006) Na filosofia do PET-Biomecânica, a troca de informações entre diferentes áreas não representa uma ferramenta para o ganho de novas teorias ou conceitos, mas sim uma estratégia à compreensão, interpretação e explicação das demandas da sociedade petrolinense (MINAYO, 2010) No contexto do PET-Biomecânica existem diferentes pontos de vista: Por um lado, há o trabalho com os grupos de escolares (6-13 anos), seus professores e familiares. Do outro lado, há o compromisso de buscar constantemente a melhor forma para agregar conhecimentos à formação profissional dos petianos, ou seja, empoderamento (NORAGUEIRA, 2018) A interdisciplinaridade funciona como mecanismo à comunicação entre as diferentes áreas, que se apresentam unidas para desvendar o foco de intervenção do PET-Biomecânica, evitando, contudo, a fragmentação dos conhecimentos. Isso é importante, visto que a atual equipe é formada por 17 indivíduos, incluindo o tutor. Deste modo, busca-se a consolidação de um processo lógico e sustentável por meio da troca de informações entre os membros do PET com a comunidade externa, o que permite o desenvolvimento de princípios de cidadania pelos petianos. Além do mais, no contexto do dia da escola, o professor de Educação Física é confrontado com situações que vão além da prática do exercício físico (NORAGUEIRA, 2018) Diante disso, é importante vivenciar modos de ação, que instrumentem e capacitem os petianos, mas que também os tornem sujeitos reflexivos e flexíveis em suas práticas profissionais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Considerando que a equipe desenvolve atividades nas áreas do Ensino e da Pesquisa, apresentando forte relação com a Extensão, ao longo dos anos,

diferentes metodologias de ação foram testadas. Algumas trouxeram ótimos resultados e foram mantidas, outros serviram como aprendizado sobre capacidades e limitações da própria equipe ou como forma de conhecimento sobre as particularidades da comunidade local.

Na área da Extensão, a equipe realiza atividades teóricas com alunos, professores e familiares dos alunos, os procedimentos são os seguintes:

- I. Palestras: encontros pontuais em escolas da região (45, 90 ou 120 minutos);
- II. Ciclos de palestras: série de encontros em escolas da região, que permitem o aprofundamento de temas relacionados à Postura Corporal (45, 90 ou 120 minutos);
- III. Workshop: i) encontros realizados nas escolas da região destinado para capacitação de alunos, professores e pais (2-4 horas), ii) atividades desenvolvidas com alunos do ensino superior de IES da região;
- IV. Prática de exercícios físicos: semanalmente, a equipe oferece aulas de Educação Física em uma escola da cidade de Petrolina-PE, atendendo 10 turmas, entre 1º-5º ano, aproximadamente 200 escolares (6-12 anos).

Na área da Pesquisa, a equipe vem utilizando três procedimentos, que ampliam e qualificam as ações da área da Extensão:

- I. Avaliação do peso da mochila: Esta medida é realizada por meio de uma balança analógica com capacidade máxima de 15 kg, resolução de 0,025 kg. Já a massa corporal é determinada por uma balança digital – WISO – com 0,1 kg de resolução e capacidade máx. de 150 kg. Após as mensurações, os dados são analisados pela seguinte equação:

$$P. \text{ relativo} = \frac{m_{\text{material}} \times 100}{m_{\text{massa corporal}}}$$

Com base nos resultados, a equipe é capaz de identificar alunos em risco de saúde, isso significa dizer, aqueles que transportam a mochila com volume superior a 10% do peso corporal.

- II. Exame de hábitos posturais e da percepção de dor nas costas: O procedimento é realizado por meio do instrumento "BackPEI" (CANDOTTI *et al.*, 2013) Este questionário é composto por 21 perguntas, organizadas em quatro dimensões: i) dados demográficos, ii) análise de fatores de riscos posturais, utilizando imagens, que confrontam a criança à identificação de

posições corretas da postura, em diferentes situações, iii) questionamento sobre o histórico de problemas posturais dos pais, e, iv) percepção da intensidade da dor nas costas.

- III. Exame da Aptidão Física: Para tanto, o PET-Biomecânica utiliza a bateria do Projeto Esporte Brasil (GAYA *et al.*, 2016) A bateria tem por fim estabelecer fatores de aptidão motora de crianças e adolescentes de ambos os sexos (7 a 16 anos) e, por conseguinte, auxiliar na construção de indicadores à elaboração de políticas de educação física e esporte no Brasil. A bateria do PROESP-BR apresenta um conjunto de testes, são eles: i) teste de flexibilidade, ii) força e resistência dos músculos do abdômen, iii) força explosiva de membros inferiores (salto horizontal), iv) força explosiva dos membros superiores (arremesso do medicine-ball de 2 kg), v) teste de agilidade (corrida em um quadrado de 4 metros), vi) velocidade (corrida de 20 metros) e, vii) corrida de 6 minutos.

RESULTADOS

ENSINO

Todas as semanas, duas horas são dedicadas à reunião do grupo. O momento é dedicado para discussão das seguintes questões:

- i. Resolução de problemas administrativos relacionados às atividades da semana anterior, assim como, a definição das atividades da semana que inicia. As ações desenvolvidas pelo PET-Biomecânica seguem o Planejamento Anual, inserido no sistema online "SigPET" (MEC) e aprovado pelo conselho do "CLAA/UNIVASF";
- ii. Capacitação discente: por seminários, ministrados pelo tutor e petianos são discutidos temas da área de ação da equipe. A depender do momento e demanda, professores e profissionais de distintas áreas do conhecimento humano são convidados a palestras. A metodologia dos encontros também inclui o treinamento de habilidades práticas à execução, correção e avaliação de exercícios físicos, realização de medidas antropométricas, aplicação do questionário "BackPEI" e da bateria do PROESP-BR;
- iii. Capacitação na área da metodologia da pesquisa: este ponto é fundamental à realização dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), participação na escrita de trabalhos que serão submetidos em encontros científicos e revistas científicas;
- iv. No ano de 2019, a equipe recebeu um novo petiano, que se comunica por

LIBRAS. Isso exigiu de todo o grupo o aprendizado em LIBRAS, seguido pelo estudo de metodologias que integrassem o novo petiano às atividades do PET-Biomecânica nas áreas do Ensino, Pesquisa e Extensão. A primeira iniciativa consistiu na capacitação em LIBRAS dos membros da equipe, o que vem sendo realizado semanalmente durante a reunião, 30 minutos, pelo próprio petiano conhecedor de LIBRAS. Com o ingresso deste aluno, abriu-se novas perspectivas para atuação do PET-Biomecânica na região, visto que as escolas do Município possuem um contingente significativo de crianças que se comunicam por LIBRAS.

PESQUISA

A produção científica do grupo cresceu significativamente nos últimos três anos. Isso se deve ao processo natural de instauração do curso de Educação Física na região, que possui apenas 10 anos. De tal modo, inicialmente, as ações foram direcionadas a construção de dois pilares básicos: atividades de Ensino. Atualmente, já existe na região um melhor entendimento tanto sobre o ato de estudar Educação Física, como sobre os diferentes papéis deste profissional, na esfera social. As atividades planejadas para a área da Pesquisa seguem três linhas:

- i. Iniciação Científica, que ocorre em acordo com atividades da área do Ensino;
- ii. TCCs, esses são organizados segundo fases: a) preparação do projeto e submissão ao Comitê de Ética, b) execução da pesquisa, escrita do documento e apresentação dos resultados. Ao longo dos anos, 18 TCCs foram concluídos no PET-Biomecânica, seguidos pela publicação de 8 artigos (Qualis B1-B4);
- iii. Participação em eventos científicos: Desde sua criação o grupo tem participado de diferentes encontros a nível regional, com participação em todas as versões da "Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão" (SCIENTEX) da Universidade Federal do Vale do São Francisco, a qual dedica um momento especial para apresentação oral de trabalhos dos 4 grupos PET da instituição, além da apresentação de Banners PET. Durante este evento, são oferecidos workshops e vivências práticas à comunidade acadêmica e externa à IES. Nos últimos três anos o PET-Biomecânica ministrou oficinas sobre Ginástica Laboral. Em 2018, a equipe de Medicina do PET-Biomecânica recebeu duas Menções Honrosa na apresentação de trabalhos em encontros regionais.
- iv. Desenvolvimento de produtos: Na filosofia do PET-Biomecânica a produção do conhecimento tem base quali-quantitativa com especial atenção para resolução de demandas da comunidade local. Sendo assim, no ano de 2017

e 2018, dois produtos foram desenvolvidos: Gibi PET-Biomecânica, direcionado para o ensino de hábitos posturais corretos (Fig. 1A). Outra ferramenta incidiu na criação do Aplicativo para celulares PET-Biomecânica, com ele tanto professores de Educação Física, como professores de classe podem acessar informações teóricas e exercícios físicos relativos a postura corporal (Fig. 1B). Desde 2015, o grupo desenvolve pesquisas que buscam a criação de metodologias de ensino, específicas para escolares, que facilitem o entendimento da postura corporal durante às aulas de Educação Física (Fig. 1C):



Figura 1 - a) gib pet-biomecânica, b) aplicativo para celular pet-biomecânica, c) aulas de educação física.

Artigos publicados em revistas especializadas:

1. BATISTA, Ingrid Thaianie Soares; MELO-MARINS, Denise de; Carvalho, Rodrigo Gustavo da Silva; Gomes, Lara Elena. Peso e modo de transporte do material escolar no ensino fundamental I: efeito dos anos escolares e do sexo. *Fisioter. Pesqui*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 210-215, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502016000200210&lng=en&nrm=iso.
2. SILVA JUNIOR, Cleber Luiz de Sá e; SÁ, Cleiton Santos; BATISTA, Roselly Reis; CALDAS, Mikael Ítalo; CARVALHO, Rodrigo Gustavo da Silva, GOMES, Lara Elena. Avaliação do peso e da forma de carregar o material escolar de alunos que deixam seus livros na escola. *Saúde (Santa Maria)*, v. 41, n.1, p. 105-110, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/13077>.
3. DE MELO-MARINS, Denise; CARVALHO, Rodrigo Gustavo da Silva; GOMES, Lara Elena. Peso do material escolar e dor nas costas em alunos que deixam seus livros na escola. *Rev. dor*, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 276-279, 2015. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132015000400276&lng=en&nrm=iso.

4. SÁ, Cleiton Santos; CARVALHO, Rodrigo Gustavo da Silva; GOMES, Lara Elena. Saúde escolar de crianças no ensino fundamental: avaliação da prevalência de dor nas costas. *Arquivos de Ciências da Saúde (FAMERP)*, v. 21, n. 2, p. 77-82, 2014. Disponível em: [http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-21-2/ID_620_21\(2\)_Abr-jun_2014%20-%20Original.pdf](http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-21-2/ID_620_21(2)_Abr-jun_2014%20-%20Original.pdf).
5. NASCIMENTO, Marcelo de Maio; Rodrigues, Mateus de Souza. Distribuição dos valores do IMC de brasileiros estudantes de uma escola pública da rede municipal de Petrolina-PE. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 10, n. 3, p. 1-8, 2018. Disponível em: <http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=266&path%5B%5D=194>.
6. Nascimento, Marcelo de Maio; SOUZA JÚNIOR, José Mario. Nível de aptidão física de escolares, entre 10 e 14 anos de idade, integrantes das atividades do PET-Biomecânica, em Petrolina-PE, região do Sertão nordestino. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 9, n. 2, p. 1-12, 2017. Disponível em: <http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=205>.
7. NASCIMENTO, Marcelo de Maio. PET-Biomecânica: educação postural no ensino fundamental, com ênfase no equilíbrio, propriocepção e core. *Motrivivência*, v. 28, n. 49, p. 207-220, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2016v28n49p207>.
8. NASCIMENTO, Marcelo de Maio; NUNES, Lia Moraes; MINODA, Alexandre Makoto. Concordância entre pontos de corte do IMC de crianças, 8 e 9 anos, residentes em Petrolina/PE, Brasil. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida (RBQV)*, v. 8, n. 4, p. 257-269, 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfr.edu.br/rbqv/article/download/4843/3336>.
9. NASCIMENTO, Marcelo de Maio. Uma perspectiva em extensão universitária: programa de educação tutorial PET-Biomecânica. *Revista Em Extensão*, v. 14, n. 1, p. 91-105, 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/28633>.
10. NASCIMENTO, Marcelo de Maio; KESTERING, Celito; MOREIRA, Sérgio Rodrigues; AMORIN, Miriam Cleide Cavalcante de. PET-Programa de educação tutorial: estrutura e ações nas cidades de São Raimundo Nonato-PI, Juazeiro-BA e Petrolina-PE. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, v. 12, n. 20, p. 2-20, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2015v12n20p2>.

EXTENSÃO

Além do conjunto de palestras pontuais em escolas da região e workshops com escolares, professores e pais, até 2018 o grupo possuía uma escola como base para ministrar aulas de Educação Física duas vezes por semana (Fig. 2). Sendo assim, os petianos eram divididos em duas equipes encarregadas da execução de exercícios físicos e palestras com grupos de escolares. As atividades possuíam a

duração de 50 minutos, realizadas sempre com as mesmas turmas, no período de fevereiro a dezembro. Em 2018, foram atendidas 8 turmas do 4º ao 5º ano, totalizando aproximadamente 160 escolares (7-12 anos). Em 2019, a oferta foi expandida para 10 turmas, o que implica em 200 escolares, incluindo turmas do 1º ao 5º ano.



Figura 2 - Conjunto de exercícios físicos desenvolvidos ao longo do ano, nas aulas de Educação Física.

PET-EDUCAÇÃO FÍSICA

O PET-Educação Física da UNIVASF teve sua gênese com o “Programa Educação para a Saúde e Lazer Ativo Orientado à sociedade petrolinense”. Este grupo iniciou suas atividades no ano de 2010 dentro do *Grupo de Estudos do Desempenho Humano e das Respostas Fisiológicas ao Exercício / Divisão Nordeste (GEDeRFE/NE)*, vinculado ao curso de Graduação em Educação Física da UNIVASF (NASCIMENTO *et al.*, 2015)

A partir de avanços sob a perspectiva de novas propostas, contudo, sem perder a originalidade de princípios e missão do projeto inicial, os objetivos do PET-Educação Física na atualidade tem sido:

- I) Formar e informar, em sentido técnico-científico, crítico, pessoal e social discentes de cursos da área da saúde da UNIVASF;
- II) Promover a inclusão social, educacional, assim como ampliar os níveis de saúde dos frequentadores das ações deste grupo;

- III) Diagnosticar a aptidão física de integrantes participantes das ações do grupo;
- IV) Incentivar seus integrantes à produção de trabalhos científicos na área da educação para a saúde, da atividade física orientada e da prevenção e controle de fatores de risco para doenças crônico-não-transmissíveis;
- V) Fomentar a difusão, o reconhecimento e a valorização da modalidade Capoeira, enquanto prática inclusiva, educacional e esportiva, na cidade de Petrolina/PE através de ações de ensino, extensão e pesquisa proporcionadas pelo PET-Educação Física.

ESTRUTURA FUNCIONAL E FILOSOFIA

Devido à conclusão na formação do estudante no seu curso de graduação e consequente desligamento da universidade, o grupo PET-Educação Física tem rotatividade de estudantes ao longo de sua atuação. Tal fato sendo de extrema importância, uma vez que possibilita novos integrantes a participarem do grupo e a formação de recursos humanos de qualidade estar sempre disponível a um maior número de candidatos. Entre os anos de sua atuação (2010 a 2018), o PET-Educação Física tem sido formado predominantemente por estudantes de educação física, medicina, enfermagem, psicologia e farmácia. Quantitativamente, nestes anos o grupo já contribuiu com a formação profissional de 58 estudantes de graduação dos vários cursos supracitados.

Na atualidade, além do professor tutor se encontram vinculados ao grupo 12 bolsistas (limite permitido) e um voluntário (limite de seis), os quais têm atendido aos objetivos do grupo através dos pilares de ensino, pesquisa e extensão universitária. Originalmente, a filosofia do grupo se ampara no aperfeiçoando de práticas voltadas ao atendimento e gerenciamento do processo de educação para a saúde. Os recursos humanos já formados e em formação visam à disseminação do conhecimento relacionado à área em diversos segmentos da sociedade (acadêmico e profissional) e com isso em médio e longo prazo estar contribuindo com o processo de políticas públicas voltadas a educação para a saúde da população na região do Vale do São Francisco.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Seus procedimentos metodológicos integram experiências e conhecimentos de forma participativa e inovadora. Ações de ensino, pesquisa e extensão são desenvolvidas a partir da equipe PET-Educação Física, como segue abaixo:

I. **ENSINO:** Seminários semanais com capacitações teóricas e práticas em nível acadêmico são desenvolvidos. Essa atividade tem como objetivo proporcionar

conhecimento dos diferentes assuntos na linha da educação para a saúde projetada no PET-Educação Física, estimulando o aperfeiçoamento do estudante petiano para a futura docência, principalmente em nível acadêmico.

II. **PESQUISA:** O grupo PET-Educação Física estimula o estudante na confecção e execução do projeto de pesquisa. A abordagem dos projetos está voltada a promoção da saúde da população em geral e em acordo aos objetivos já descritos no PET-Educação Física. A partir disso e uma possível submissão e aprovação do projeto de pesquisa em comitê de ética institucional, o estudante é estimulado a executar o projeto e atender aos objetivos previstos. Posteriormente, a confecção de trabalhos científicos (resumos e artigos) será estimulada ao estudante. Como objetivo, essa atividade além de oportunizar o estudante a avançar nos caminhos metodológicos da pesquisa científica, oportunizará a geração de conhecimento relacionado à área de educação para a saúde, estimulando o estudante petiano a cada vez mais refletir sobre a produção de conhecimento na área em destaque.

III. **EXTENSÃO:** Na atualidade o PET-Educação Física desenvolve as atividades de extensão como seguem abaixo:

- 1) Prestação de atendimento à população de adolescentes cadastrados na vara da infância e adolescência da Comarca de Petrolina – PE. Esse atendimento ocorre nas dependências da UNIVASF – Ginásio de esportes do CEFIS e visa aspectos relacionados a comportamentos educacionais para a saúde, formação cidadã e integração social dos jovens através da modalidade Capoeira. É uma atividade de extensão conveniada ao Projeto “Ampliando Medidas, Ampliando Horizontes” da Vara Regional da Infância e Juventude da comarca de Petrolina-PE. Aspectos educacionais, sociais, rítmico-musicais, físicos, técnicos, táticos e históricos são trabalhados dentro da modalidade. O objetivo dessa ação é proporcionar o desenvolvimento ao estudante petiano enquanto profissional que atende diferentes grupos sociais no contexto da educação para a saúde. Nessa ação, o estudante estará se deparando com as demandas sociais reais na área e a partir disso, e dos prévios conhecimentos discutidos em grupo e no seu curso de graduação, estará descobrindo, refletindo e formatando seu campo de atuação.
- 2) Aulas de Capoeira para a comunidade acadêmica e externa estarão ocorrerem nas dependências do ginásio do curso de Educação Física da UNIVASF. Aspectos rítmico-musicais, físicos, técnicos, táticos e históricos são trabalhados dentro da modalidade. O objetivo dessa ação é proporcionar o desenvolvimento da Capoeira a comunidade interessada e agregar conhecimentos teóricos, pedagógicos e práticos da modalidade ao estudante petiano, o qual tem a oportunidade de vivenciar uma nova possibilidade dentro do campo da educação física para futura atuação;

- 3) Promoção do festival técnico-científico e cultural de Capoeira na UNIVASF. É um evento que mobiliza a comunidade acadêmica e “capoeirística” e os grupos PET-Educação Física e GEDeRFE para participação. A atividade tem como objetivo fomentar um congresso de Capoeira com atividades técnicas/práticas e com trabalhos acadêmicos a serem apresentados pelos participantes do evento. Os trabalhos são submetidos no formato de “pesquisa concluída” com resultados e conclusões e “projeto de pesquisa” com pressupostos teóricos e metodologia. O evento visa desenvolver cursos, palestras e seminários técnicos dentro da modalidade Capoeira, sendo estes ministrados por convidados reconhecidos no cenário da Capoeira (Mestre e Professores de Capoeira) e da Educação Física. Ainda, como objetivo importante, o evento proporciona intercâmbio de conhecimentos técnico-científicos dentro da modalidade entre convidados palestrantes e grupos de Capoeira da região, PET-Educação Física e disciplina Capoeira da UNIVASF.
- 4) Promoção dos dias relacionados à “SAÚDE DA COMUNIDADE: Cuidar para Bem-Estar”. Esses eventos são direcionados a população em geral, comunidade acadêmica, ambos os grupos PET-Educação Física e GEDeRFE e demais estudantes de graduação e pós-graduação interessados. A atividade tem como objetivo central resumir, integrar, divulgar e praticar o projeto PET-Educação Física a partir de um atendimento em massa à população num único momento. As ações são semelhantes as que ocorrem no dia-a-dia do projeto (voltadas à saúde dentro das diferentes áreas envolvidas com orientações educacionais, aplicação de atividades físicas diversas, avaliações físicas, dentre outros procedimentos trabalhados nas capacitações durante o ensino previamente descrito. Esse evento além de promover benefício à comunidade em geral, possibilita integração coletiva dos estudantes petianos e demais estudantes da instituição e docentes de áreas relacionadas.

RESULTADOS

ENSINO

Em função do procedimento metodológico adotado no tocante ao ensino dentro do PET-Educação Física, uma programação de capacitações tem sido cumprida com excelência ao longo dos anos, promovendo competências diversas ao petiano dentro da área temática do grupo. Um exemplo dos assuntos abordados, partindo da perspectiva de necessidade para um petiano iniciante, em um dos períodos do ano (11 meses) de atuação do grupo foi: 1. Abertura e preenchimento do curriculum na plataforma Lattes; 2. Fontes de busca literária; 3. Ferramenta Excel (tabulação e recursos); 4. Estatística descritiva e inferencial; 5. Metodologia da pesquisa I (Tipos de pesquisa); 6. Metodologia da Pesquisa II (Desenvolvimento do projeto de pesquisa); 7. Antropometria e composição corporal (teoria e prática);

8. Coleta e armazenagem de amostras sanguíneas (sangue capilarizado); 9. Avaliação de variáveis perceptuais de esforço, ativação, prazer e intenção futura ao exercício físico (ancoragem e avaliação); 10. Aptidão aeróbia (teoria e prática); 11. Aptidão anaeróbia (teoria e prática); 12. Hipertensão arterial e exercício físico em diferentes modelos; 13. Diabetes melitus e exercício físico em diferentes modelos; 14. Obesidade e exercício físico em diferentes modelos; 15. Fatores de risco cardiovascular e nutrição; 16. Avaliação funcional I e II (crianças, adultos e idosos); 17. Função autonômica cardíaca e monitorização ambulatorial da pressão arterial (teoria e prática); 18. Capoeira e desempenho físico: aspectos pedagógicos e saúde do praticante.



Figura 3 - Ensino do PET-Educação Física: capacitação teórica e prática sobre avaliação da função autonômica cardíaca.

PESQUISA

A produção de conhecimento gerada a partir da pesquisa científica realizada dentro do PET-Educação Física está refletida nos produtos intelectuais com envolvimento dos integrantes do grupo. Os integrantes tiveram coordenação direta ou mesmo colaboração em alguma etapa da produção do referido conhecimento. Tais produtos têm sido divulgados através de trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado, resumos publicados em congressos da área, artigos publicados em revistas especializadas na área, capítulos de livro e anais de eventos organizados pelo grupo. Nos anos de atuação (2010-2018) o PET-Educação Física produziu 67 resumos publicados e apresentados em anais de congresso; orientou diretamente 14 monografias de conclusão de curso de graduação e contribuiu

tecnicamente com nove dissertações de mestrado. As demais produções estão listadas abaixo com destaque sublinhado ao nome (autor e/ou coautor) do integrante do PET-Educação Física, como segue:

Artigos publicados em revistas especializadas:

1. NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; ARAUJO, Flavio de Souza; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Acute response to dynamic and isometric resistance exercise in hemodynamic and autonomic cardiac variables. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte (no prelo)*, 2019.
2. SANTOS, B. M., CRUZ, Laumaíra Carvalho da; TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo Anderson; ROCHA, T. C. O. G., ANDRADE, Karoline Teixeira Passos de; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Glucose responses, basic affect and rating of perceived exertion during resistance exercise in woman with type 2 diabetes. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte (no prelo)*, 2019.
3. TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo Anderson; CRUZ, Loumaíra; ARAUJO, Flavio de Souza; DA SILVA, Marcus Amando Fernandes; Dantas, Eduardo Miranda; MOREIRA, Sérgio. Resistance Exercise Can Modify Cardiovascular Responses of Professors During Teaching and Sleep. *Asian Journal of Sports Medicine*. v. 9, n. 2, 2018. Disponível em: <http://asjasm.com/en/articles/67657.html>.
4. ARAUJO, Flavio de Souza; DIAS, Raphael Ritti; NASCIMENTO, Reginaldo Luiz do; NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; MORAES, José Fernando Vila Nova de; MOREIRA, Sérgio. Effects of isometric resistance training on blood pressure and physical fitness of men. *Motriz: Revista de Educação Física*. v. 24, n. 2, p. 1-8, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742018000200312.
5. SILVA, Gustavo de Moraes; ARAUJO, Flavio de Souza; TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo Anderson; NASCIMENTO, Reginaldo Luiz do; SANTOS, Geovani Alves dos; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Exercício físico e comprimento dos telômeros: uma revisão sistemática nas disfunções crônico-degenerativas. *ConScientiae Saúde*. v. 17, n. 2, p. 211-218, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path%5B%5D=8037>.
6. MELO, Karla Cinara Bezerra; ARAÚJO, Flavio de Souza; CORDEIRO JÚNIOR, Claudionor Cícero Mascêna; ANDRADE, Karoline Teixeira Passos de; MOREIRA, Sérgio. Pilates Method Training: Functional and Blood Glucose Responses of Older Women With Type 2 Diabetes. *Journal of strength and conditioning research*. v. 0, n. 0, p. 1-10, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29985228>.
7. MOREIRA, Sérgio; TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo Anderson; NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; MORAES, Milton R.; SIMÕES, Herbert G. Psychophysiological characterization of different capoeira performances in experienced individuals: A randomized controlled trial. *PloS one*. v. 13, n. 11, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207276>.
8. CRUZ, Laumaíra Carvalho da; TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo Anderson; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. O frequencímetro Polar® RS800CX é sensível à manobra de alteração postural. *ConScientiae Saúde*. v. 17, n. 1, p. 57-64, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path%5B%5D=7626>.

9. CRUZ, Loumaíra Carvalho da; TEIXEIRA-ARAUJO, Alfredo Anderson; ANDRADE, Karoline T Passos; ROCHA, Thaise Camila O Gomes; MOREIRA, Sérgio. Low intensity resistance exercise attenuates the relationship between glucose and autonomic nervous system indicators during 24 hours in women with type 2 diabetes. *Science & Sports*. v. 33, n. 2, p. 75-83, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0765159717302083>.
10. CRUZ, Loumaíra Carvalho da; TEIXEIRA-ARAUJO, Alfredo Anderson; PASSOS, Karoline T Passos; ROCHA, Thaise Camila O Gomes; PUGA, Guilherme Morais; MOREIRA, Sérgio. Low intensity resistance exercise reduces hyperglycemia and enhances glucose control over a 24-hour period in women with type 2 diabetes. *Journal of strength and conditioning research*. v. 33, n. 10, p. 2826–2835, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30517087>.
11. MOREIRA, Sérgio. Movimentação básica na capoeira: uma análise da nomenclatura entre diferentes grupos. *Pensar a Prática*. v. 20, n. 4, p. 674-686, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fe/article/view/40171>.
12. MOREIRA, Sérgio. Descrição pedagógica e possibilidade sequencial de movimentação básica no jogo da capoeira. *Revista de Educação do Vale do São Francisco-REVASF*. v. 7, n. 12, p. 140-162, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/27>.
13. MOREIRA, Sérgio. TEIXEIRA-ARAUJO, Alfredo Anderson; CAMARA, Mariana V F; CARVALHO, Ferdinando Oliveira; BEZERRA, Thaynã; SOUZA FILHO, Anastácio N; SILVA, Karine E S; COSTA, Eduardo Caldas. Heart rate, a rating of perceived exertion and basic affective responses during different moments of a single capoeira progressive training session (CPTS). *Arch Budo*. v. 13, n. 153, p. 153-164, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324680949_Heart_rate_a_rating_of_perceived_exertion_and_basic_affective_responses_during_different_moments_of_a_single_capoeira_progressive_training_session_CPTS.
14. TEIXEIRA-ARAUJO, Alfredo Anderson; CRUZ, Loumaíra Carvalho da; NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; Moreira, Sérgio Rodrigues. Efeito dos intervalos entre séries na hipotensão pós-exercício resistido: uma revisão sistemática. *ConScientiae Saúde*. v. 16, n. 1, p. 153-160, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path%5B%5D=6760>.
15. CRUZ, Loumaíra Carvalho da; TEIXEIRA-ARAUJO, Alfredo Anderson; ARAÚJO, Flávio de Souza; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Independente da idade, mulheres frequentadoras de parque de lazer apresentam níveis de flexibilidade superiores aos de homens. *Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde*. v. 3, n. 1, p. 11-18, 2016. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/RBPeCS/article/view/40>.
16. NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; TEIXEIRA-ARAUJO, Alfredo Anderson; CRUZ, Loumaíra; ARAUJO, Flavio de Souza; MOREIRA, Sérgio. Estilo de vida influencia variáveis antropométricas e pressão arterial em adultos jovens. *Saúde e Pesquisa*. v. 9, n. 1, p. 137-142, 2016. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/02/832003/15.pdf>.

17. ANDRADE, Ilka Yolane Teixeira Passos de; CRUZ, Loumaíra Carvalho da; Araújo, Alfredo Anderson Teixeira; ANDRADE, Karoline Teixeira Passos de; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Efeitos do treinamento resistido na aptidão aeróbia de idosos saudáveis: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde*. v. 3, n. 1, p. 27-39, 2016. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/RBPeCS/article/view/41>.
18. MOREIRA, Sérgio Rodrigues; CARVALHO, Ferdinando Oliveira; MORAES, José Fernando Vila Nova de; CARVALHO, Rodrigo Gustavo da Silva; Araújo, Rodrigo Cappato de; TEIXEIRA-ARAÚJO, Alfredo Anderson; OKANO, Alexandre Hideki. Eight weeks of Capoeira progressive training program increases flexibility of beginners. *Sport Sciences for Health*. v. 12, n. 3, p. 329-337, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11332-016-0292-y>.
19. NASCIMENTO, Marcelo de Maio; KESTERING, Celito; MOREIRA, Sérgio Rodrigues; AMORIM, Miriam Cleide Cavalcante. PET-Programa de educação tutorial: estrutura e ações nas cidades de São Raimundo Nonato-PI, Juazeiro-BA e Petrolina-PE. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*. v. 12, n. 20, p. 2-20, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2015v12n20p2>.
20. ARAUJO, Flavio de Souza; ARAUJO, Alfredo Anderson Teixeira; CRUZ, Loumaíra Carvalho da; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Influência do estilo de vida na pressão arterial de frequentadores de parque de lazer em Petrolina-PE. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*. v. 7, n. 3, p. 132-139, 2015. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/3116>.
21. NASCIMENTO, Reginaldo Luiz; NAVARRO, Francisco; SEVILIO JUNIOR, Mário; SOUZA, Ricardo Ariel Costa; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Indicadores antropométricos, mas não a aptidão aeróbia, se associam com a reatividade vascular de pressão arterial em homens. *Motricidade*. v. 10, n. 3, p. 12-20, 2014. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2014000300003.
22. MOREIRA, Sérgio Rodrigues; LIMA, Ricardo Moreno; SILVA, Karina E S; SIMÕES, Herbert G. Combined exercise circuit session acutely attenuates stress-induced blood pressure reactivity in healthy adults. *Brazilian journal of physical therapy*. v. 18, n. 1, p. 38-46, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552014000100038.
23. MOREIRA, Sérgio Rodrigues; CRUZ, Loumaíra Carvalho da; DINIZ, Lais Cordeiro; ALBUQUERQUE, Jandyson B; LIMA, Tayonara S; CARVALHO, Ferdinando Oliveira. Associating physical activity levels to stress, high blood pressure, and high blood glucose risks in Green Park Users. *Journal of Exercise Physiology Online*. v. 16, n. 3, p. 51-58, 2013. Disponível em: https://go.gale.com/ps/i.do?v=2.1&it=r&sw=w&id=GALE%7CA361184735&prodId=AONE&sid=googleScholarFullText&userGroupName=unicamp_br.
24. SOUZA, Ricardo A C; NASCIMENTO, Reginaldo L; SOUZA, Janine A; ALMEIDA, Camila M M; SILVA, Ana Angelica S; CARVALHO, Ferdinando Oliveira. Post-exercise hypotension attenuates the effect of waist on vascular reactivity in adults of both sexes. *Journal of Exercise Physiology Online*. v. 15, n. 1, p. 87-97, 2012. Disponível em: <https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA361184643&sid=googleScholar&>

[v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=10979751&p=AONE&sw=w.](v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=10979751&p=AONE&sw=w)

Capítulos publicados em livros:

1. CONCEIÇÃO, A.J.; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Perfil Lipídico De Idosos Institucionalizados Após Três Meses De Treinamento De Capoeira. In: Sérgio R Moreira; Eduardo Sn Filho; Geovani A Dos Santos. (Org.). III *AbadÁcadêmico: Encontro Técnico Científico De Capoeira*. 1ed. Petrolina: SRM, 2018, v. 1, p. 18-22.
2. ALMEIDA, L.G.; NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; SANTOS, G.A.; CARDOSO, J.T.C.; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Antropometria E Desempenho Motor De Competidores De Elite Em Diferentes Categorias Nos Jogos Mundiais Abadá Capoeira. In: Sérgio R Moreir; Eduardo Sn Filho; Geovani A Dos Santos. (Org.). III *AbadÁcadêmico: Encontro Técnico-Científico De Capoeira*. 1ed. Petrolina: SRM, 2018, V. 1, P. 23-27.
3. NUMATA Filho, Eduardo S.; SANTOS, Geovani A.; CARDOSO, J.T.C.; SIMÕES, H.G.; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Demanda Psicofisiológica E Predição Da Classificação Nos Jogos Mundiais Da Escola Abadá Capoeira. In: Sérgio R Moreira; Eduardo S Numata Filho; Geovani A Dos Santos. (Org.). III *AbadÁcadêmico: Encontro Técnico-Científico De Capoeira*. Petrolina: SRM, 2018, V. 1, P. 28-32.
4. SANTOS, Geovani Alves dos; NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; ARAUJO, Flavio de Souza; PEREIRA, H.A.L., COELHO, F.T., SIMÕES, Herbert G.; MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Teste Progressivo Específico Para Determinação Da Aptidão Aeróbia De Caoeiristas. In: Sérgio R Moreira; Eduardo Sn Filho; Geovani A Dos Santos. (Org.). III *AbadÁcadêmico: Encontro Técnico-Científico De Capoeira*. 1ed. Petrolina: SRM, 2018, V. 1, P. 33-37.
5. ARAUJO, Flavio de Souza; NUMATA FILHO, Eduardo Seiji; LIMA, E.V.C., SA, C.G., SOUZA, D.A., MOREIRA, Sérgio Rodrigues. Recuperação De Variáveis Fisiológicas E Perceptuais Após Exercício Aeróbio Intenso: Relações Com O Limiar Ventilatório. In: Rafael Trentin Scremin. (Org.). *A Educação Física Em Foco*. Curitiba: Atena, 2017, V. 1, P. 35-46.

Anais publicados de congressos organizados:

1. Anais do III AbadÁcadêmico: Encontro Técnico-Científico de Capoeira. (2018). Moreira, S.R., Numata Filho, E.S., Santos, G.A. ISBN: 9788553220090.
2. Anais do II AbadÁcadêmico: Encontro Técnico-Científico de Capoeira. (2017). Moreira, S.R., Santos, M.P.A., Numata Filho, E.S. ISBN: 9788560382866.
3. Anais do I AbadÁcadêmico: Encontro Técnico-Científico de Capoeira. (2016). Moreira, S.R., Santos, M.P.A. ISBN: 9788560382736.

EXTENSÃO

Em acordo ao destacado previamente, as atividades de extensão são realizadas atualmente a partir de quatro ações, as quais abaixo são destacadas em conjunto aos resultados quantitativos de atendimentos.

- 1) Atendimento à população de adolescentes cadastrados na vara da infância e adolescência da Comarca de Petrolina/PE: Ação iniciada no mês de março de

2018 e já atendeu cerca de 35 jovens em situação de vulnerabilidade social.

- 2) Aulas de Capoeira para a comunidade acadêmica e externa: Ação iniciada no mês de fevereiro de 2016 - Projeto Capoeira na UNIVASF. Aproximadamente 80 participantes já foram beneficiados com essa ação e atualmente o projeto conta com 38 alunos participantes ativos (Figura 4):



Figura 4 - Extensão do PET-Educação Física. Aula de Capoeira destinada à comunidade de Petrolina-PE.

- 3) Encontro técnico-científico e cultural de Capoeira: Três edições do evento *AbadAcadêmico* (2016, 2017, 2018) já foram organizadas pelo PET-Educação Física, onde se totalizou uma participação aproximada de 630 inscritos (Figura 5A).
- 4) Promoção dos dias relacionados à “SAÚDE DA COMUNIDADE: Cuidar para Bem-Estar”. Ações realizadas desde 2010 com uma participação de aproximadamente 2700 pessoas sendo beneficiadas com os atendimentos (Figura 5B).

Embora os resultados nas ações de extensão destaquem o número de atendimentos, torna-se de extrema relevância considerar a formação de recursos humanos geradas com essas ações. A partir disso os petianos têm: a) se deparado com as demandas sociais e refletido seu formato de atuação na área da saúde; b) desenvolvido teórico e fisicamente os aspectos pedagógicos e de desempenho na modalidade Capoeira e; c) intercambiado com outros grupos conhecimentos técnico-científicos dentro da área da atividade física voltada a saúde e ao desempenho funcional, seja nos aspectos de avaliação como de prescrição do exercício físico.

AGRADECIMENTOS

Ao Ministério da Educação e Cultura e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação pelo financiamento das atividades. Assim como, a todos os discentes, docentes e técnicos da UNIVASF que auxiliam as duas equipes PET do curso de Educação Física, além da comunidade local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, ao longo de oito anos, as equipes PET-Biomecânica e PET-Educação Física do curso de Educação Física da UNIVASF estejam investindo na indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão, contribuindo assim significativamente à formação acadêmica dos *petianos*. Nessa perspectiva, observou-se também preocupação na criação de ferramentas que associem conhecimentos teóricos e práticos, valorizando o aprender a fazer a partir de trocas com os membros da comunidade local. Aliado ao fato, as ações dos grupos PET funcionam como mecanismos à construção de princípios de cidadania dos *petianos*, que aprendem a reconhecer, nas práticas diárias, tanto aspectos socioculturais da região, como as principais demandas da comunidade local. Assim, considerando que uma das missões institucionais da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) na região do Sertão nordestino consiste na interiorização de saberes, corrigindo e/ou amenizando desigualdades, pode-se dizer que os grupos PET estão qualificando a formação dos profissionais de Educação Física na região.

REFERÊNCIAS

- CANDOTTI, Claudia Tarragô; ROHR, Jóice Elisa; NOLL, Matias. A Educação Postural como conteúdo curricular da Educação Física no Ensino Fundamental II nas escolas da Cidade de Montenegro/RS. *Movimento*, v. 17, n. 3, p. 57–77, 2011. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/18173>. Acesso em: 14 fev. 2019.
- GAYA, Adroaldo Cesar Araújo; GAYA, Anelise Reis. *Projeto Esporte Brasil: Manual de testes e avaliação*. Porto Alegre: UFRGS. 2016.
- DE SOUZA, José Geraldo. Evolução histórica da universidade brasileira: abordagens preliminares. *Revista de Faculdade de Educação - PUC-Campinas*, v. 1, n. 1, p. 42–58, 2012. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/461>. Acesso em: 14 fev. 2019.
- KASTEN, Ana Paula; DA ROSA, Bruna Nichele; SCHIMIT, Emanuelle Francine Detogni; NOLL, Matias; CANDOTTI, Cláudia Tarragô. Prevalência de desvios posturais na coluna em escolares: revisão sistemática com metanálise. *Jornal de Desenvolvimento Humano*, v. 27, n. 1, p. 99–108, 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v27n1/pt_14.pdf. Acesso em: 14 fev. 2019.

DE LEMOS, Adriana Torres; SANTOS, Fabio Rocha dos; GAYA, Adroaldo Cesar Araujo. Hiperlordose lombar em crianças e adolescentes de uma escola privada no Sul do Brasil ocorrência e fatores associados. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, n. 4, p. 781-788, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2012000400017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 14 fev. 2019.

MEC - Ministério Da Educação. *Programa de Educação Tutorial - PET, Manual de Orientações Básicas*. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=338-manualorientabasicas&category_slug=pet-programa-de-educacao-tutorial&Itemid=30192. Acesso em: 14 fev. 2019.

MEC – Ministério da Educação. *Portal do Ministério da Educação: Apresentação - PET*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet>. Acesso em: 14 fev. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Disciplinaridade, interdisciplinaridade e complexidade. *Emancipação*, v. 10, n. 2, p. 435-442, 2010. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/1937/1880>. Acesso em: 14 fev. 2019.

NASCIMENTO, Marcelo de Maio. Uma perspectiva em extensão universitária: programa de educação tutorial PET-Biomecânica. *Em Extensão*, v. 14, n. 1, p. 91-105, 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/28633>. Acesso em: 14 fev. 2019.

NASCIMENTO, Marcelo de Maio, KESTERING, Celito, MOREIRA, Sérgio Rodrigues, AMORIM, Miriam Cleide Cavalcante de. PET-Programa de Educação Tutorial: estrutura e ações nas cidades de São Raimundo Nonato-PI, Juazeiro-BA e Petrolina-PE. *Extensio UFSC*, v. 12, n. 20, p. 2-20, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2015v12n20p2>. Acesso em: 14 fev. 2019.

CANDOTTI, Claudia Tarragô; ROSA, Bruna Nichele; SCHOENELL, Maria Cristina Wolf; TIGGEMANN, Carlos Leandro; LOSS, Jefferson Fagundes. Dor nas costas, hábitos posturais e comportamentais de escolares da rede municipal de ensino de Teutônia, RS. *Journal of Human Growth and Development*, v. 23, n. 2, p. 1-7, 2013.

CANDOTTI, Claudia Tarragô; SCHMIT, Emanuelle; PIVOTTO, Luiza Rampi; RAUPP, Eduardo G; NOLL, Matias; VIEIRA, Adriane; LOSS, Jefferson Fagundes. Back Pain and Body Posture Evaluation Instrument (BackPEI): Development, content validation and reproducibility. *International Journal of Public Health*, v. 58, n. 4, p. 565-572, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29191701>. Acesso em: 14 fev. 2019.

VIEIRA, Adriane; NOLL, Matias; DARSKI, Caroline; CANDOTTI, Claudia Tarragô. Back schools in Brazil: a review of the intervention methodology, assessment tools, and results. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 54, n. 1, p. 51-58, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255502114000108>. Acesso em: 14 fev. 2019.

NOGUEIRA, Valdilene Aline; MALDONADO, Daniel Teixeira, SILVA, Sheila Aparecida Pereira dos Santos; FREIRE, Elisabete dos Santos; MIRANDA, Maria Luiza de Jesus. Práticas Corporais e Paulo Freire: Uma análise sobre a produção do conhecimento. *Movimento*, v. 24, n. 4, p. 1265, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/85020>. Acesso em: 14 fev. 2019.

REBOLHO, Marília Cristina Tenório; ROCHA, Lys Esther; TEIXEIRA, Liliane Reis; CASAROTTO, Raquel Aparecida. Prevalência de dor músculo esquelética e percepção de hábitos posturais entre estudantes do ensino fundamental. *Revista de Medicina*, v. 90, n. 2, p. 68–77, 2011. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/58887>. Acesso em: 14 fev. 2019.

RIBEIRO, Ana Freire Macedo; TOMASINI, Fabiana Bezerra; MUNARETTO, Carina Menegat; SOUZA, Andreia Henrique; RIBEIRO, Jéssica Daiane Oliveira; FULBER, Amanda Souza; OLIVEIRA, Daniela Rodrigues; MINEIRO, Lindomar. Postura corporal em escolares: uma revisão da literatura. *Ciência em Movimento*, v. 19, n. 38, p. 17–25, 2017. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/RS/article/view/295>. Acesso em: 14 fev. 2019.

RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes; PONTES, Veronica Maria de Araújo; SILVA, Etevaldo Almeida. A contribuição da extensão universitária na formação acadêmica: desafios e perspectivas. *Revista Conexão UEPG*, v. 13, n. 1, p. 52–65, 2017. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/view/9097>. Acesso em: 14 fev. 2019.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Editora Atlas, 1987.