

Nova abordagem de ensino integrado a extensão na disciplina de anatomia de animais domésticos**New integrated teaching approach to extension in the discipline of anatomy of domestic animals**

DOI:10.34117/bjdv6n9-290

Recebimento dos originais: 08/08/2020

Aceitação para publicação: 14/09/2020

Emanuel Lucas Bezerra Rocha

Pós graduando em Ciência Animal pela Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)
Endereço: Rua João Joaquim de Santana – Bairro Dom Jaime Camera, Mossoró – RN, Brasil,
E-mail: emanuellucasvet@gmail.com

Jonatas Martins Pessoa

Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Instituição: Departamento de Morfologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Endereço: Av. Sen. Salgado Filho – Lagoa Nova, Natal – RN, Brasil
E-mail: jmpessoa.ufrn@hotmail.com

Bruna Castro Cesario

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)
Instituição: Departamento de Ciências Animais, Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)
Endereço: Rua Francisco Mota – Bairro Costa e Silva, Mossoró – RN, Brasil,
E-mail: brunacastroce@outlook.com.br

Khelven Klay de Azevedo Lemos

Mestre em Biologia Celular e Estrutural pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Instituição: Departamento de Morfologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Endereço: Av. Sen. Salgado Filho – Lagoa Nova, Natal – RN, Brasil
E-mail: khelvenklayzoo@hotmail.com

Renata Swany Soares Nascimento

Doutora em Psicobiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Instituição: Departamento de Morfologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Endereço: Av. Sen. Salgado Filho – Lagoa Nova, Natal – RN, Brasil
E-mail: renata@cb.ufrn.br

Carlos Eduardo Bezerra de Moura

Doutor em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (USP)

Instituição: Departamento de Ciências Animais, Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)

Endereço: Av. Francisco Mota – Bairro Costa e Silva, Mossoró – RN, Brasil,

E-mail: carlos.moura@ufersa.edu.br

RESUMO

O planejamento de metodologias, que vislumbrem as áreas de atuação profissional e proporcionem um contato com a realidade prática, apresenta-se como instrumento eficaz para a permanência do graduando no curso, principalmente nos períodos iniciais, em IES. Diante deste cenário, buscou-se avaliar os desafios, questionamentos, e os impasses de uma proposta experimental para a curricularização da extensão universitária na graduação em Zootecnia, como parte da disciplina de anatomia, ainda no primeiro ano, tendo em vista atender as demandas e necessidades dos graduandos e da comunidade, com o propósito de diminuir a taxa de evasão dos alunos. Este trabalho relata a experiência vivenciada no ano de 2010 no qual verificou-se a diminuição dos índices de evasão e reprovação na disciplina de anatomia dos animais domésticos. Assim, percebem-se os resultados significativos de sua aplicabilidade que além de reverter estatísticas negativas de reprovação e evasão, proporcionou circunstâncias que favorecessem e facilitassem o progresso dos discentes que cursavam a disciplina do semestre em vigência, devido ao contato precoce com a realidade de sua formação profissional.

Palavras chaves: metodologias ativas, extensão rural, curricularização da extensão, ciências agrárias.

ABSTRACT

The planning of methodologies, which envision the areas of professional activity and provide a contact with the practical reality, presents itself as an effective instrument for the permanence of the undergraduate in the course, especially in the initial periods, in HEIs. In view of this scenario, we sought to assess the challenges, questions, and impasses of an experimental proposal for the curricularization of university extension in the Zootechnics graduation as part of the anatomy discipline, even in the first year, in order to meet the demands and needs students and the community, in order to reduce the dropout rate of students. This research reports on the experience in 2010, in which there was a decrease in dropout and failure rates in the discipline of anatomy of domestic animals. Thus, the significant results of its applicability are perceived, which, in addition to reversing negative statistics of failure and dropout, provided circumstances that favored and facilitated the progress of the students who were taking the semester discipline in effect, due to the early contact with the reality of their professional qualification.

Key words: active methodologies, rural extension, curricularization of extension, agricultural sciences.

1 INTRODUÇÃO

A profissão do zootecnista caracteriza-se por ser responsável pelo aperfeiçoamento quantitativo e qualitativo da produção e melhoria dos produtos e serviços de origem animal, através de práticas que visem a segurança alimentar, a sustentabilidade e o bem-estar dos animais (SILVA et al., 2017). Dentre as competências que envolvem a formação deste profissional, encontra-se o conhecimento das ciências exatas, econômicas e biológicas (PIACENTINI, 2012), sendo esta última, a primeira área de contato do graduando recém-chegado ao curso.

No âmbito biológico, a Anatomia dos Animais Domésticos, disciplina geralmente ofertada no primeiro ano do curso de Zootecnia, fornece os conceitos estruturais e arquitetônicos dos animais de produção. No entanto, é comum que a disciplina apresente elevados índices de reprovação e desistência, problema esse que se repercute ao longo do curso de Zootecnia, o que dificulta o progresso do alunado para os períodos seguintes.

Conforme citou Davok e Bernard (2016) o problema da evasão aflige as instituições de ensino superior, tanto públicas quanto privadas, sendo preocupação das autoridades desde a década de 1990. O motivo da evasão constitui-se de uma problemática complexa, que cerca o contexto da educação superior (SCALI, 2009). Ainda, segundo a avaliação nacional do MEC, uma das causas desses índices negativos deve-se a defasagem entre a teoria e a prática, levando o aluno a ter um contato tardio com a realidade de sua formação (ALMEIDA, 2016), tonando-se um possível agente desestimulante ao aluno ingressante à graduação em Zootecnia.

Tendo em vista a mudança deste quadro, Machado e Farias (2017) recomendam a realização de ações no âmbito extensionista, visando o desenvolvimento de habilidades e competências fora do ambiente acadêmico ainda nos primeiros períodos da graduação. Sendo assim, a extensão universitária pode ser entendida como um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino entre Universidade e Sociedade e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação (BRASIL, 2001).

Nesse sentido, a Curricularização da Extensão proposta no Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 (Lei nº 13.005/2014), dentre suas estratégias define a integralização de 10% da carga horária total dos cursos de graduação. A proposta pode ser atendida através de programas e projetos de extensão em áreas de pertinência social. E para isso, podem ser encontrados subsídios nos documentos nacionais que tratam das políticas para a Educação, e contribuem para o processo de integração da curricularização da extensão, o que significa incorporar atividades de extensão às matrizes curriculares dos cursos de graduação.

Além do que, entende-se que integração da extensão nas matrizes curriculares dos cursos de graduação vai além das exigências para atendimento à meta 12 do PNE (2014-2024), pois compreende-se que é preciso não somente repensar as concepções e práticas de extensão, mas também refletir sobre pontos de vistas antagônicos entre as exigências ministeriais e as políticas afirmativas em relação a extensão universitária, possibilitando a desfragmentação do conhecimento (SILVA et al., 2020).

Contudo, a problemática se situa na integração da carga horária da extensão na matriz curricular, sem acrescentar o número de semestres letivos, sem sacrificar conteúdos essenciais à formação, sem que essa integração se transforme em mais um componente curricular, com risco de perder sua identidade extensionista. Além de que, é necessário garantir que o profissional formado tenha o desenvolvimento de suas competências e habilidades esperadas e a coexistência de relações entre a teoria e a prática, como forma de fortalecer o conjunto de elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos necessários à prática do Zootecnista, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações de acordo com a Resolução do MEC Nº 4 de 02/02/2006 .

Diante desse contexto e com o intuito de reduzir os elevados índices de evasão e reprovação nos primeiros anos de formação, foi desenvolvido e implantado ao programa da disciplina de Anatomia dos Animais Domésticos, uma abordagem interdisciplinar interligada à extensão rural, a qual possa proporcionar aos alunos ingressantes ao curso de Zootecnia da Universidade Federal Rural do Semi-árido o contato com as pequenas propriedades e a realidade da vivência profissional. Sendo assim, o presente trabalho propõe-se como objetivo avaliar os desafios, questionamentos, impasses e uma proposta experimental para a curricularização da extensão no curso de Zootecnia na disciplina de anatomia, ainda no primeiro ano, tendo em vista atender as demandas e necessidades de nossos estudantes e da comunidade, e em consequência disso diminuir a taxa de evasão dos alunos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

As atividades integradas ao perfil curricular ou de modalidade complementar, como propõe-se neste projeto, exigem planejamento pedagógico, segundo Thomazi e Asinelli (2009). Para isso, foram realizadas reuniões semestrais, com a presença de professores e monitores da disciplina de anatomia dos animais domésticos do curso de Zootecnia no ano de 2010. Na ocasião foram discutidas estratégias para reduzir os altos índices de evasão e reprovação que afetaram a disciplina, nos semestres anteriores. Após estes encontros, foi elaborado um projeto de extensão integrado para

a disciplina, onde os estudantes participantes realizariam visitas e exposições, com base na anatomia animal aplicada à produção animal, dentro da realidade dos pequenos produtores de regiões circunvizinhas a Natal/ RN.

Os alunos participantes foram divididos em grupos de ação, em que a primeira fase do projeto abrangeu a coleta de dados, através de uma visita de reconhecimento da realidade e necessidade da propriedade destinada a cada grupo, sob orientação e supervisão dos professores e monitores. Com os dados levantados e observações realizadas durante a visitação, cada grupo realizou pesquisas bibliográficas em livros, artigos científicos e demais publicações técnicas, visando abordar os assuntos anatômicos que pudessem ser aplicados a realidade da propriedade visitada.

Na segunda fase, cada grupo apresentou os resultados iniciais em formato de seminário em sala de aula, discutindo o que foi observado durante a visitação, e a percepção sobre o modo com que os conhecimentos adquiridos de anatomia pudessem favorecer a realidade e produção da propriedade em questão. Em seguida, foram agendadas visitas técnicas aos pequenos produtores, para a exposição dos assuntos anatômicos, conforme o grupo julgava ser relevante à rotina e produção da propriedade visitada, de acordo com a orientação dos professores.

A terceira fase foi constituída por visitas em que se procedeu a apresentação dos temas escolhidos pelos grupos, conforme as estratégias planejadas, e utilizando-se recursos previamente produzidos pelos estudantes com o auxílio dos monitores. Durante as apresentações, os alunos utilizaram linguagem menos formal, porém, sem desconsiderar o viés técnico dos assuntos abordados. Com essa metodologia, buscou-se maior interação com o público alvo, proporcionando troca significativa de aprendizados, vivências e conhecimentos.

Na última fase, os estudantes elaboraram e apresentaram um seminário aos demais participantes da disciplina, em sala de aula, para discutir e avaliar as experiências e impressões obtidas durante a ação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A extensão universitária é uma das funções que compõe o tripé acadêmico e, como tal, é parte de um processo formativo de alunos, professores, funcionários e da comunidade. Sua inserção já deveria integrar a vida curricular das universidades, envolvendo o coletivo dos estudantes, mas, apesar da legislação vigente, ainda fica circunscrita em torno de um grupo de professores e de alunos que, após selecionados nas vagas disponíveis, conseguem dispor de tempo para o desenvolvimento dos projetos e ações dessa natureza.

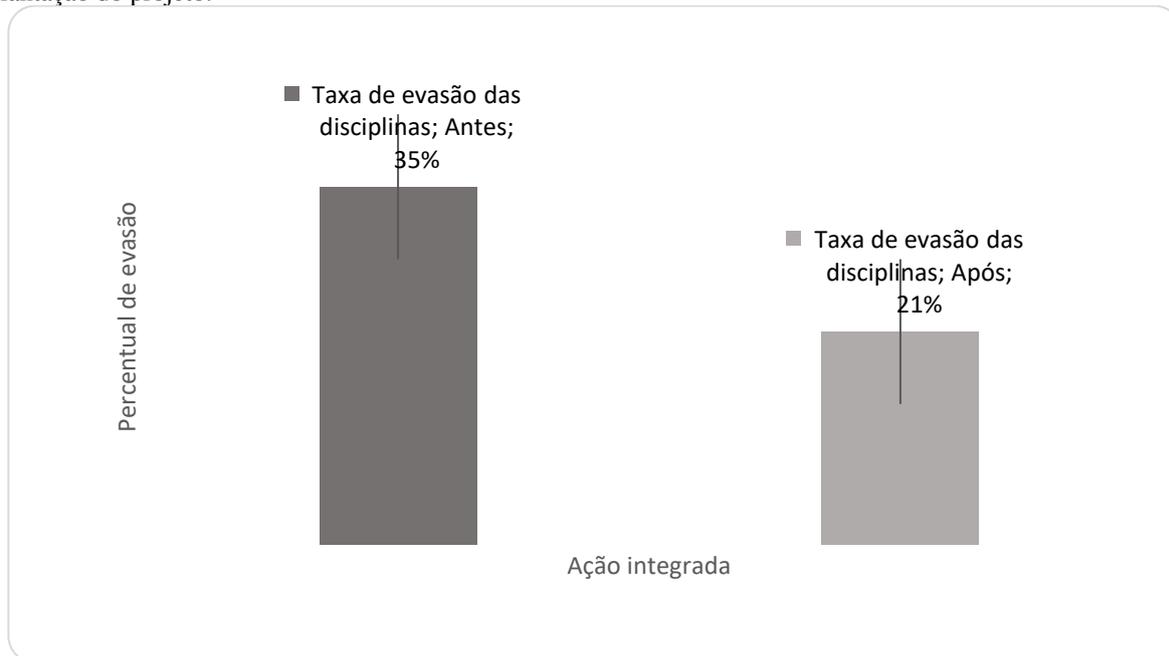
A ação abrangeu 64 alunos da disciplina, sendo realizadas exposições em pequenas propriedades de oito municípios circunvizinhos à Natal/RN. Houve a participação de 60 espectadores, os quais eram compostos por pequenos produtores, trabalhadores rurais, e funcionários das propriedades.

A utilização da linguagem informal no momento da desenvoltura das exposições dos conteúdos nas comunidades repercutiu em uma fácil compreensão e clareza das informações. Com isso destaca-se que o diálogo, pilar da transferência do conhecimento, é dependente da linguagem adotada (SILVA, 2014). De acordo com Zuin e Manrique (2011) “Somente por meio de uma relação de parceria orientada por diálogos entre os pares é que são construídas as relações de confiança, indicando a importância da adoção dessa postura por parte dos agricultores e extensionistas”.

Em relação ao envolvimento dos alunos da disciplina com o projeto percebeu-se que durante os seminários de avaliação, que aquele era para alguns o primeiro contato relacionado a execução de atividades práticas no meio rural. Isso respalda a carência aos alunos egressos de Zootecnia da promoção de conteúdos de essência prática, como afirmou Oliveira et al. (2014); Oliveira et al. (2018).

A redução de aproximadamente 31% em relação à taxa de evasão na disciplina de Anatomia Animal, após a implantação da atividade (Figura 1) sugere que o projeto, ao possibilitar a troca e interação significativa entre professor, estudantes e pequenos produtores rurais, influenciou diretamente os números negativos, aos quais o programa se propôs a minimizar. Vale ressaltar, que para garantir essa transversalização do curso, deve-se ter em mente que cada disciplina tem sua singularidade, tanto no contexto histórico-social, como no conteúdo programático, sendo necessário buscar metodologias mais criativas e dinâmicas, que resultem, especialmente, em salas de aulas abertas e atrativas para os estudantes.

Figura 01. Diminuição percentual da taxa de evasão na disciplina de Anatomia dos Animais Domésticos após implantação do projeto.

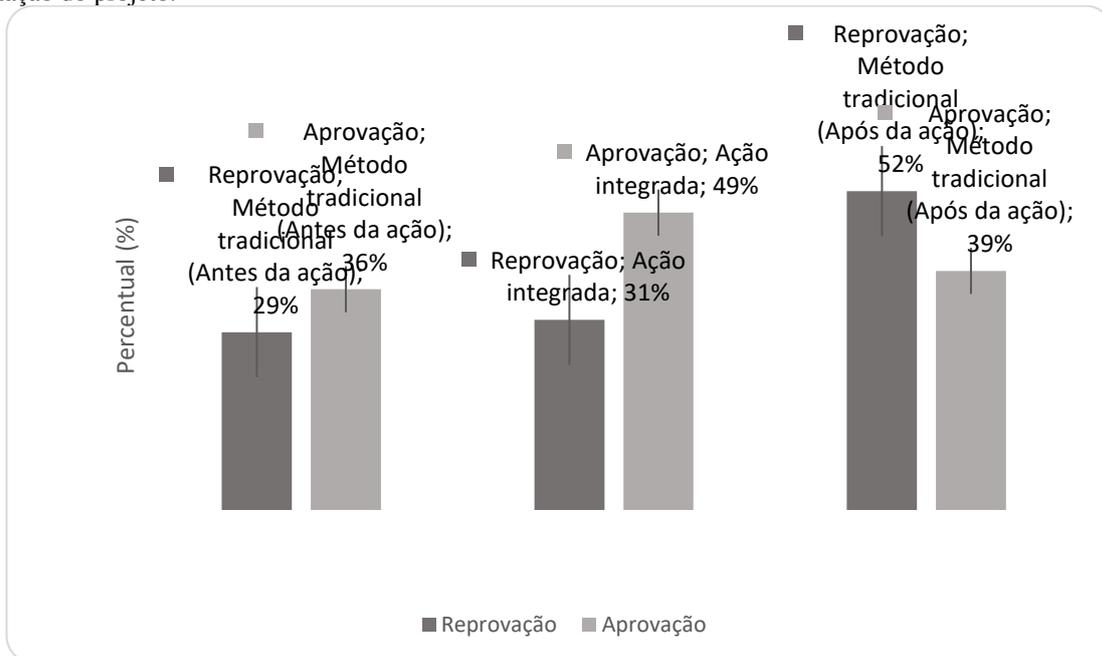


Nos seminários de avaliação, também foi fala recorrente entre os discentes a importância da participação em projetos extensionistas, semelhantes a este, para a sua formação acadêmica. Essa fala reflete o crescente interesse dos estudantes na execução de ações não assistencialistas, porém voltadas às demandas da sociedade, e denota a importância que estas vêm assumindo perante a comunidade acadêmica, o que é imprescindível para realimentar o debate sobre a formação profissional crítica (PROPOSTA, 2013).

Acredita-se que a redução no percentual de evasão visualizada no presente estudo, deve-se à eficácia do incentivo fornecido ao aluno ingressante ao curso, corroborando com a afirmação da Perleberg et al. (2014), a qual relata que o vislumbre de atuação da carreira, interligando a teoria das disciplinas básicas à prática da formação do zootecnista, é uma estratégia significativa para se reduzir os índices acadêmicos negativos. Além destes benefícios, os próprios alunos envolvidos aprendem a lidar com o uso da ciência e a aproveitar o conhecimento popular vindo dos pequenos produtores na retro-alimentação do conhecimento científico, gerando uma reflexão sobre sua carreira profissional (PROJETO, 2012).

Quanto à taxa de sucesso da disciplina, verificou-se aumento significativo de 13% na aprovação dos alunos quando comparados às turmas anteriores, em que a medida extensionista ainda não havia sido introduzida (Figura 2). Sendo assim, sugere-se que a implantação da ação extensionista ao programa da disciplina de animais domésticos possibilitou que os assuntos se tornassem mais atrativos e interessantes aos alunos, refletindo sobre os índices acadêmicos.

Figura 02. Variação percentual de reprovações e aprovações na disciplina de Anatomia dos Animais Domésticos após implantação do projeto.



Destaca-se ainda que no ano seguinte houve um aumento de 21% na taxa de reprovação e redução de 10% nas aprovações, quando comparado à turma anterior em que foi aplicada a ação integrada (Figura 2). Assim, evidenciam-se a importância das metodologias abordadas e a eficiência da curricularização de atividades extensionistas para o processo de aprendizagem.

Assim, a “curricularização” da extensão precisa ir mais adiante, pois além de aumentar a integralização, é necessário que haja uma discussão e problematização, buscando compreendê-la em um contexto mais amplo e complexo do que a simples inserção curricular, seja como disciplina, projeto ou programa. Assim, sua inclusão dentro do formato curricular tradicional poderá não ser apenas mais um apêndice a satisfazer algumas das nossas exigências legais, correndo o risco de destruir a potência que a extensão pode ter em si, pela sua dialogicidade, porosidade e capacidade de captar distintas realidades.

Contudo, diante dos dados apresentados e vista a importância dessas metodologias e ações extensionistas faz-se necessário aumentar a percentagem de integralização das ações de extensão nos cursos superiores, pois ainda é destinado apenas a integralização de 10% da carga horária total dos cursos de graduação no Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 (Lei nº 13.005/2014).

4 CONCLUSÕES

A ação de extensão viabilizou uma convivência relevante para a formação do aluno de Zootecnia, ao possibilitar interação com o meio agropecuário ainda no primeiro ano do curso., ao

mesmo tempo em que proporcionou uma troca de conhecimentos com produtores rurais fornecendo, assim, informações significativas para a rotina produtiva.

A implantação do projeto relacionando a teoria anatômica com a prática zootécnica resultou em uma importante abordagem interdisciplinar da ação ao tornar o ensino da anatomia mais interessante e atrativo para o curso de Zootecnia, haja vista que a maioria dos alunos ingressantes nunca teve contato minucioso com o meio rural.

A queda significativa dos índices de evasão, assim como a elevação em relação à média final e as aprovações desde a implantação do projeto na disciplina, remete ao sucesso da utilização de ações do tipo na promoção da melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Aos discentes e produtores rurais que participaram das exposições.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N.G. **Evasão na eja: possibilidade de enfrentamento ao abandono escolar**. Paraná: [s. n.], 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_dp_ped_uepg_noemiguedindealmeida.pdf. Acesso em: 29 maio 2020.

Brasil, MEC/SESu. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu / MEC. 2001. Disponível em: Acesso em: 06 junho 2020.

CIT, L.H.A. **A importância da integração teoria-prática no processo de ensino-aprendizagem no curso técnico em agropecuária**. Paraná: [s. n.], 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_u_tfpr_dtec_pdp_luis_henrique_agulham_cit.pdf. Acesso em: 06 junho 2020.

DAVOK, D.F.; BERNARD, R.P. Avaliação dos índices de evasão nos cursos de graduação da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, n. v. 21, n. 2, p. 503-521, jul. 2016.

Machado MO, Farias MS. A Extensão Universitária Refletida Na Atuação Profissional Dos Egressos De Cursos De Graduação. **Programa de iniciação científica**, Brasília, p. 1-29, 2017.

OLIVEIRA, R.L.Z. **Análise de trajetórias profissionais de egressos do curso de zootecnia da Universidade de São Paulo: um estudo de caso para caracterização da inserção profissional no mercado de trabalho**. 21/02/2018. Dissertação (Mestrado Profissiona Gestão e Inovação na Industria Animal) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, São Paulo, 19/02/2018. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/74/74134/tde-20062018-140532/en.php>. Acesso em: 26 junho 2020.

OLIVEIRA, S.R.G.; MOREIRA, F.R.C.; SILVA, F.F.M. **Perfil e expectativas dos alunos concluintes dos cursos tecnicos integrados do ifrn, campus apodi**. Natal: Holos, 2014. Disponível em: <https://search.proquest.com/docview/1650544413?pq-origsite=gscholar#>. Acesso em: 20 junho 2020.

PERLEBERG, E.A. Retenção e evasão – ações do campus dom pedrito – unipampa. **VIII Simpósio Nacional de Educação. II Colóquio Internacional de Políticas Educacionais e Formação de Professores. Transnacionalização das Políticas Educacionais: impactos na formação docente**, Pampa-RS, p. 1757 - 1767, 2014.

PIACENTINI, C.C. **Reprovação, abandono e evasão: um estudo de caso no curso de bacharelado em zootecnia da universidade tecnológica federal do paraná - câmpus dois vizinhos**. 2012. Dissertação (Pós graduação em Educação Agrícola) - Mestranda, Rio de Janeiro, 25/09/2012. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/bitstream/jspui/1695/2/2012%20%20Claudia%20Cristina%20Piacentini.pdf>. Acesso em: 15 junho 2020.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ZOOTECNIA. Norte Fluminense: [s. n.], 2012. Disponível em: http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/Zootecnia_8995_1362661736.pdf. Acesso em: 14 julho 2020.

PROPOSTA do Andes-SN para a Universidade Brasileira. Brasília/DF: Cadernos Andes, 2013. Disponível em: <http://portal.andes.org.br/imprensa/documentos/imp-doc-811277708.pdf>. Acesso em: 14 julho 2020.

SCALI, D.F. **Evasão nos Cursos Superiores de Tecnologia: a Percepção dos Estudantes sobre seus Determinantes**. 2009.140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas, 2009.

SILVA, A.W.L. Identificando e superando dificuldades na relação cognitiva entre técnico e produtor rural: uma abordagem baseada na “biologia do conhecer”. **Revista Extensão Rural, DEAER – CCR – UFSM**, Santa Maria - RS, v. 20, n. 1, p. 37-55, 12 mar. 2014.

SILVA, J. B.; SANTOS, E. R.; FARIAS, E. B.; MOURA, N. A. Transition of students from elementary school i to elementary school II. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.6, n.8, p. 54304-54310, 2020.

SILVA, J.I.G.; BEZERRA, F.V.S.; PINTO, A.P. importância da zootecnia e medidas práticas para divulgação dos campos de atuação. **vii encontro de bolsistas de apoio a projetos da graduação**, Fortaleza, n. 1, p. 4400, 2017.

THOMAZI, Á.R.G.; ASINELLI, T.M.T. Prática docente: considerações sobre o planejamento das atividades pedagógicas. **Educar**, Curitiba, n. 35, p. 181-195, 13 abr. 2009.

TORRES, T.Z.; GAROFOLO, A.C.S.; SOUZA, M.I.F.; AMÂNCIO, C.G.O. As tecnologias digitais no fluxo informacional do espaço rural brasileiro. *in*: iii congresso internacional de cidades criativas, 2013, Campinas, Brasil. **Actas Icono14** [...]. Madrid: [s. n.], 2013. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/973184/1/tecnologias.pdf>. Acesso em: 11 julho 2020.

ZUIN, L.F.S.; ZUIN, P.B.; MANRIQUE, M.A.D. A comunicação dialógica como fator determinante para os processos de ensino aprendizagem que ocorrem na capacitação rural: um estudo de caso em um órgão público de extensão localizado no interior Estado de São Paulo. **Ciência Rural, Santa Maria**, Pirassununga, SP, Brasil, p. 1-7, 2 mar. 2011.