



RELATOS DO PROJETO DE EXTENSÃO “NATURALISTA POR UM DIA”

REPORTS OF THE “NATURALIST FOR A DAY” EXTENSION PROJECT

JAEGER, A. P.

<https://orcid.org/0000-0002-1871-5261>
Universidade do Vale do Taquari (Univates)

HERDINA, R. F.

<https://orcid.org/0000-0001-6839-2395>
Universidade do Vale do Taquari (Univates)

AGNOLETTO, E. L.

<https://orcid.org/0000-0003-4100-1483>
Universidade do Vale do Taquari (Univates)

KRONHARDT, M.

H.

<https://orcid.org/0000-0002-8559-6143>
Universidade do Vale do Taquari (Univates)

MACIEL, M. J.

<https://orcid.org/0000-0002-6863-2181>
Universidade do Vale do Taquari (Univates)

JOHANN, L.

<https://orcid.org/0000-0002-7105-9806>
Universidade do Vale do Taquari (Univates)

RESUMO

O projeto de extensão Naturalista por um dia - educando para a preservação ambiental oportuniza, desde 2002, aos alunos do ensino fundamental da Educação Básica acesso ao conhecimento científico gerado por professores pesquisadores e bolsistas dos laboratórios dentro da Universidade do Vale do Taquari - Univates. O presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades de extensão universitária desenvolvidas nos anos de 2017 e 2018 com alunos do ensino fundamental de escolas públicas e privadas. As atividades de extensão foram organizadas em 4 encontros, com estudantes do 4º ao 7º ano do ensino fundamental. Nestes momentos, o projeto oportunizou atividades com conteúdo teórico e prático. Ao longo do ano de 2017, o Projeto de Extensão “Naturalista por um dia: Educando para a preservação ambiental” atendeu 168 alunos de 6 escolas de 4 municípios do Vale do Taquari. Já no ano de 2018 o Projeto atendeu quatro escolas da região, totalizando 106 alunos de 3 municípios do Vale do Taquari. Desta forma o projeto oportunizou aos estudantes a aquisição de conhecimentos científicos. Promovendo a integração entre a universidade e as escolas e o contato com diferentes ambientes acadêmicos, através do ensino, a pesquisa e a extensão, desenvolvendo na comunidade regional o pensamento científico e a importância da preservação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental; ensino fundamental; vivência; interdisciplinaridade.

ABSTRACT

The extension project “Naturalist for a day: Educating for environmental preservation” has provided, since 2002, elementary school students access to scientific knowledge generated by research professors and scholarship from laboratories within the University of Vale do Taquari - Univates. The present paper aims to report the university extension activities developed in the years 2017 and 2018 with elementary school students from public and private schools. The extension activities were organized in 4 meetings, with students from the 4th to the 7th year of elementary school. In these moments, the project provided opportunities for activities with theoretical and practical content. Throughout 2017, the Extension Project “Naturalist for a day: Educating for environmental preservation” served 168 students from 6 schools in 4 municipalities in Vale do Taquari. In 2018, the Project served four schools in the region, totaling 106 students from 3 municipalities in Vale do Taquari. In this way, the project provided the students the opportunity to acquire scientific knowledge. Promoting integration between the

university and schools and contact with different academic environments, through teaching, research and extension, developing scientific thinking and the importance of environmental preservation in the regional community.

KEYWORDS: environmental education; elementary school; interdisciplinary experience.

1. Introdução

A extensão universitária, exemplificada pela prestação de serviços e oferta de conhecimentos como fonte de lazer ou aprimoramento, surgiu a partir do acesso da comunidade ao ensino e pesquisa desenvolvidos dentro de universidades. Essa oferta de conhecimentos para a comunidade, gera como consequência um valor social da universidade para o ambiente (BOTOMÉ, 1996). Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasil (1996), a Extensão Universitária é apresentada como mecanismo de acessibilidade ao conhecimento gerado nas instituições como via de mão única de disseminação do conhecimento, na forma de cursos. Síveres (2013, p. 31) cita que “a extensão universitária é compreendida, de forma geral, como a função social da universidade, ou como a maneira específica de fazer ensino e pesquisa, ou como uma forma supletiva para desenvolver ações sociocomunitárias”.

Desta forma, o Projeto de Extensão “Naturalista por um dia: Educando para a preservação ambiental” foi criado em 2002 a partir dos pesquisadores do Museu de Ciências Univates (MCN) que estavam preocupados em difundir com a comunidade os conhecimentos gerados em suas pesquisas. Em 2008 o projeto foi institucionalizado e em conjunto com o MCN, oportuniza aos alunos do ensino fundamental da Educação Básica acesso ao conhecimento científico gerado por professores pesquisadores e bolsistas dos laboratórios dentro da Universidade do Vale do Taquari - Univates.

Pensando nessa difusão de conhecimentos com a comunidade, Moita e Andrade (2009) comentam que, a

indissociabilidade é o princípio orientador da qualidade da produção universitária, pois afirma ser necessário a tridimensionalidade do fazer universitário autônomo, competente e ético. Consta no Plano Nacional de Extensão Universitária, elaborado pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e pela Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação e Desporto, que a extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade.

A pesquisa científica assume uma importante contribuição no desenvolvimento da sociedade. Os projetos de extensão objetivam disponibilizar espaços para a disseminação dessas informações, geradas nas pesquisas, vinculando o “tripé universitário”: ensino, pesquisa e extensão, que constitui o eixo fundamental da universidade brasileira, não sendo possível sua repartição (MOITA; ANDRADE, 2009). Colocando a pesquisa e a extensão como condições e responsabilidades da ação docente, tornam-se um princípio educativo, uma vez que o professor educa por meio de sua postura e atitudes e não somente pelas palavras (DIAS, 2009).

A relação entre extensão e ensino se dá no momento em que o estudante de graduação, protagonista da sua própria formação, pesquisa, estuda e elabora as temáticas que serão trabalhadas nas oficinas e minicursos, com supervisão do professor pesquisador. Essa relação entre extensão e pesquisa se estabelece quando o conhecimento gerado é capaz de colaborar com a transformação da comunidade escolar, o que permite a troca dos saberes entre

universidade e comunidade (Projeto Pedagógico Institucional – PPI (2017/2021) da Universidade do Vale do Taquari – Univates).

Estabelecer a pesquisa e a extensão como princípio educativo significa incentivar a prática do questionamento crítico do estudante; fazê-lo identificar fontes de informação e conhecimento (bibliotecas, acervos culturais, museus, internet); estimular a capacidade de selecionar e manusear informações; incentivar o uso da tecnologia disponível; oportunizar uma postura científica para o tratamento metodológico das questões (DIAS, 2009).

Segundo Brandão (2008, p. 117) a escola é “a mais importante e mais indispensável comunidade de práticas da educação e de suas inúmeras experiências do aprender-ensinar-aprender”. A escola possui a responsabilidade de educar, dispondo de distintos espaços formativos para conectar diferentes experiências, sendo através das salas de aula, laboratório de informática, laboratório de ciências (quando há) e biblioteca, no qual a memorização, a informação e a reprodução do conhecimento são preponderantes (SÍVERES, 2013).

A natureza é um grande patrimônio da sociedade. Conseqüentemente, a educação ambiental se torna uma prática social, com a preocupação da preservação dessa riqueza. Segundo Dias (2003), a educação ambiental pretende desenvolver o conhecimento, a compreensão e habilidades motivando o homem para conquistar valores, mentalidades e atitudes necessárias para lidar com questões e problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis. Trabalhar educação ambiental com crianças é fundamental para criar valores que transformem as atitudes do ser humano perante o meio ambiente.

Diante da tamanha e crescente degradação ambiental, surge a necessidade de agir no sentido de incentivar mudança no modo de pensar das pessoas, paralelo à construção do conhecimento na área ambiental. Acredita-se que a partir disso, os envolvidos no projeto adotem novas posturas em relação ao meio ambiente e passem a se tornar agentes na transformação ambiental (TRAVASSOS, 2004). Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades de extensão universitária

desenvolvidas nos anos de 2017 e 2018 com alunos do ensino fundamental de escolas públicas e privadas.

2. Material e Métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida com o modo de abordagem quali-quantitativo e quanto ao seu objetivo é exploratória e explicativa, para melhorar a compreensão dos relatos. Foi utilizado como procedimento técnico o levantamento de dados de forma transversal a partir de pesquisa bibliográfica e documental.

Portanto, as atividades foram ministradas por dois estudantes de Ciências Biológicas - Licenciatura que atuam como bolsistas de extensão. A atuação dos bolsistas no Projeto envolveu planejamento, discussão e execução de atividades em escolas privadas e públicas – através de minicursos, aulas práticas, oficinas e/ou palestras. A divulgação do projeto ocorreu por redes sociais, telefone e e-mail. Os agendamentos foram realizados por telefone.

No ano de 2017 e 2018, o projeto oportunizou aos alunos do 4º ao 7º ano do ensino fundamental conteúdos teóricos e práticos. As atividades foram organizadas em 4 encontros, sendo que um destes ocorreu na universidade. A cada mês, foram atendidas diferentes turmas e escolas.

Em 2017 foram trabalhados os conceitos, os mitos e curiosidades sobre as cinco classes do Reino Animalia: peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. No primeiro encontro as atividades foram realizadas na escola. Foram trabalhados conteúdos referentes à classificação dos animais vertebrados em peixes, anfíbios, répteis, mamíferos e aves a partir de uma apresentação elaborada no programa Prezi (www.prezi.com), ilustrada com imagens e vídeos. Juntamente, foram explicados conceitos como linha lateral, bexiga natatória, respiração branquial e sangue frio em peixes; metamorfose, respiração pulmonar, ventosas, comprimento de patas e da língua em anfíbios; fosseta loreal, membrana nictitante, cloaca em répteis; pêlos, gestação, alimentação, representantes terrestres, marinhos e aéreo em mamíferos; membrana nictitante, tipos de patas e bicos e penas em aves. Posteriormente, foram exibidos vídeos do

Youtube (www.youtube.com), exemplificando alguns hábitos destes animais, tais como predação de uma traíra, baiacu inflando, nascimento dos filhotes de cavalo marinho, canto de um sapo, predação de uma rã sobre cupins, ventosas para fixação dos anuros em paredes, extração de peçonha em serpentes, membrana nictitante em répteis e aves, jibóia predando rato, diferentes colorações de ovos de pássaros, postura de ovos do chupim em outros ninhos, bolsa dos marsupiais, ângulo da língua de cães e gatos para beber água, hábitos de morcegos frugívoros e do mão-pelada.

No segundo encontro, também na escola, exemplares de todas as classes de animais estudadas foram analisados. Os exemplares foram cedidos pelo Museu de Ciências Univates (MCN) da Universidade do Vale do Taquari - Univates e consistiam em diversos peixes, sapos, serpentes e morcegos conservados em álcool e um beija-flor taxidermizado. Os alunos se organizaram em grupos e receberam jalecos, luvas e lupas de mão para manusear e observar as estruturas dos animais. Os grupos analisaram todas as

classes animais. Após a observação, retomou-se as características dos animais.

No terceiro encontro os alunos vieram até a universidade. As atividades ocorreram em dois momentos. No primeiro momento, que ocorreu no Museu de Ciências Univates, os alunos puderam visualizar diversos animais taxidermizados, vivos e demais acervos. No segundo momento, os alunos se deslocaram até o Laboratório de Ensino de Biologia na universidade, onde pintaram e confeccionaram um móbil da cadeia alimentar com representantes de grupos de animais, juntamente com a pintura de diversos desenhos representando tipos de bicos e patas das aves.

O quarto encontro ocorreu na escola e os alunos responderam um questionário sobre os conteúdos trabalhados durante os três encontros anteriores (Quadro 1). De forma anônima, os alunos opinaram sobre as percepções do projeto na vida escolar e pessoal, escrevendo elogios e observações.

O seguinte questionário foi proposto aos alunos:

Quadro 1 - Questionário aplicado no ano de 2017 aos alunos que participaram das atividades do projeto Naturalista por um Dia. Educando para Preservação Ambiental

Perguntas sobre o conteúdo trabalhado pelo Projeto "Naturalista por um Dia - Educando para a Preservação Ambiental"

1. No primeiro dia trabalhamos com a classificação dos animais. Eles estão classificados em 5 grupos. Quais são eles?
2. Também no primeiro dia, vimos alguns hábitos desses animais. Qual você mais gostou e por quê?
3. Você gostou de olhar os animais de perto? Gostou de poder tocar?
4. Na aula prática, de qual animal você mais gostou?
5. No encontro na Univates, vocês pintaram um desenho com diferentes tipos de patas e bicos de aves. Por que as aves têm estruturas do corpo diferente?
6. Por que é importante preservar as matas onde os animais vivem?
7. Por que é importante não matar os animais? Qual a função (o que eles fazem) na natureza?
8. Você gostaria de participar de novo das atividades deste projeto? Sobre o que poderia ser a próxima aula?
9. Deixe algum recado para nós! Pode ser bom ou ruim. Não pedimos seu nome nesse questionário.

Fonte: autores.

No ano de 2018 foram trabalhados conceitos, mitos e curiosidades sobre as classificações do Reino Plantae: briófitas, samambaias, gimnospermas e angiospermas. O primeiro encontro do Projeto ocorreu na escola. Foram trabalhados conteúdos relacionados à classificação das plantas em briófitas, samambaias, gimnospermas e angiospermas a partir de uma apresentação

de slides, ilustrada com imagens e vídeos. Foram explicados conceitos gerais: o que são as plantas aquáticas e terrestres e importância das plantas; o que são plantas avasculares, musgos, hepáticas e antóceros nas briófitas; o que são plantas vasculares e soro nas samambaias; curiosidades sobre a maior árvore do mundo (Sequoia), estróbilos masculino e feminino nas gimnospermas;

flores, frutos e agentes polinizadores nas angiospermas. Posteriormente, foi exibido um vídeo do Youtube (www.youtube.com) sobre "Animais Polinizadores" e a importância das plantas, seguido de um momento de esclarecimento de dúvidas e curiosidades dos alunos sobre o assunto.

No segundo encontro na escola, revisou-se de forma breve a classificação das plantas e realizou-se uma atividade prática com os alunos sobre as plantas. No primeiro momento, os alunos desenharam uma flor e suas estruturas. Posteriormente, em duplas, os alunos tiveram a oportunidade de observar as estruturas das flores como as pétalas, sépalas, gineceu, androceu, pólen e ovário das plantas e manusear o microscópio estereoscópico para visualização das estruturas. Após, cada aluno produziu sua excisada da flor de hibisco.

No terceiro encontro os alunos vieram até a universidade. As atividades ocorreram

em dois momentos. O primeiro momento, ocorreu no Laboratório de Ensino de Biologia na universidade, onde realizaram práticas com lupas e microscópios, observando algumas lâminas e algumas estruturas de plantas. No segundo momento, os alunos se deslocaram até o Museu de Ciências Univates, local no qual tiveram uma visita guiada. Em seguida, para finalizar o encontro foi realizado uma prática ao ar livre próximo ao lago da universidade em que os alunos fizeram a observação da natureza utilizando binóculos.

O quarto encontro ocorreu na escola, onde os alunos responderam um questionário (Quadro 2) sobre os conteúdos trabalhados durante os três encontros anteriores. De forma anônima, os alunos opinaram sobre as percepções do projeto na vida escolar e pessoal, escrevendo elogios e observações no questionário.

O seguinte questionário foi proposto aos alunos:

Quadro 2 - Questionário aplicado no ano de 2018 aos alunos que participaram das atividades do projeto

<p>Perguntas sobre o conteúdo trabalhado pelo Projeto "Naturalista por um Dia - Educando para a Preservação Ambiental"</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. No primeiro dia trabalhamos com a classificação das plantas, que estão classificadas em quatro grupos. Quais são esses grupos? 2. Também no primeiro dia, vimos seis partes que formam as plantas. Quais são essas partes? 3. Sabemos que os seres humanos não sobreviveriam sem plantas e que a preservação delas é muito importante. Descreva sobre uma função que a planta exerce que é fundamental para o planeta. 4. Os animais polinizadores desempenham um papel importante na reprodução das plantas, sobre quais falamos em aula? 5. Você gostou de olhar as plantas mais de perto com auxílio do microscópio e a lupa? 6. Na visita até a Univates, qual atividade você achou interessante? 7. Você gostaria de participar de novo das atividades deste projeto? Sobre o que poderia ser a próxima aula? 8. Deixe algum recado para nós! Pode ser bom ou ruim. Não pedimos seu nome nesse questionário.

Fonte: autores.

3. Resultados e Discussão

Ao longo do ano de 2017, o Projeto de Extensão "Naturalista por um dia: Educando para a preservação ambiental" atendeu 168 alunos matriculados entre o 4º e 7º ano do ensino fundamental de 6 escolas de 4 municípios do Vale do Taquari. Já no ano de 2018 o Projeto atendeu quatro escolas da região, totalizando 106 alunos de 4º e 7º ano do ensino fundamental de 3 municípios do Vale do Taquari.

A partir do questionário aplicado aos alunos participantes, obtivemos as seguintes respostas e opiniões acerca das atividades realizadas:

"Meu recado é que eu gostei muito dessa aula de animais e espero que vocês voltem".

"Meu recado é bom. Eu gostei muito dessa aula, eu nunca tinha encostado numa cobra, morcego, sapo e eu fiquei com um pouco de medo desses animais".

"Olha, foi muito legal receber vocês aqui demorou mas tratam a gente com todo amor

e carinho (...) e a gente também recebe vocês do mesmo jeito que recebem a gente e tratamos com amor e carinho”.

“Eu gostei muito de aprender sobre os animais, o trabalho de vocês foi muito legal, espero que continue assim muito simpáticos e que a próxima turma aprenda tanto quanto eu e minha turma aprendemos. Parabéns pelo trabalho.”

“Adorei todas as atividades incríveis que vocês nos proporcionaram, muito divertidas e alegre poder tocar em animais de pertinho. Adorei tudo isso”.

“Prof, eu gostei muito de participar porque vocês ensinaram a turma a respeitar o lugar onde os animais moram, aprendi que nós não podemos maltratar os animais porque eles também merecem viver, vocês nos mostraram tudo e eu só tenho a agradecer muito, obrigado que Deus abençoe vocês e que Deus guarde o trabalho de vocês. Obrigado”.

“Bom, eu não sei nem o que devo dizer para vocês. Com vocês aprendi muita coisa. Amo vocês e agradeço por tudo e se Deus quiser irei visitar vocês. Nunca fui na Univates e foi melhor do que pensei, amo vocês. Quando crescer, quero ser igual a vocês. Muito obrigada mesmo por tudo. Que pena que esse será o último dia de vocês, mais esses dias que passei com vocês estarão para sempre tatuados no meu coração, foi muito bom.”.

“Adorei ver os animais de perto, nunca tinha ido num museu de animais.”.

“Eu achei essa atividade master, blaster, hiper, mega legal, pois agora já sei muita coisa sobre os animais vertebrados, mais tem muita coisa que eu não sei, mas quero aprender! Pois nunca paramos de aprender”.

“Eu amei este projeto, poderia acontecer muitas mais vezes! Parabéns a Univates!”.

“Eu adorei. Gostei de estudar sobre os animais, tocar neles, e principalmente ir ao passeio para a univates. Tirei muitas fotos dos animais empalhados, e vivos. Por mim, esses momentos poderiam durar até o fim do ano! Obrigada por terem vindo durante esse tempinho que me diverti bastante!”.

“Eu gostei de ver as plantas no microscópio e com a lupa”.

“Foi a primeira vez que eu olhei no microscópio e na lupa, gostei bastante de ver as plantas de perto”.

“Muito legal, pois se conhece ainda mais um pouco do meio ambiente que é tão importante para os seres humanos”.

“Eu adorei o projeto. Eu gostaria de participar de novo”.

Os comentários explícitos nos questionários demonstram o aprendizado e o carinho que os alunos receberam durante as aulas. Trabalhar com educação ambiental em escolas é desafiador, sendo que pode envolver diversas metodologias de ensino para um melhor aprendizado. De acordo com Leite, Silva e Vaz (2005) os alunos expressam que o significado de Ciências, construído em sala de aula se refere à Anatomia, Fisiologia, Saúde e interações do corpo humano com o meio ambiente. As atividades executadas ao longo do ano de 2017 e 2018 fizeram referências a anatomia e fisiologia das cinco classes dos animais vertebrados, com significados e curiosidades. Segundo Millar (2003) os “seres humanos possuem uma curiosidade sobre o mundo natural que o conhecimento científico pode satisfazer”, prática evidenciada no referido projeto de extensão.

Segundo Costa, Baiotto e Garces (2013) a extensão, para os estudantes de graduação é vista como uma atividade preparatória para disciplinas curriculares, de modo que a vivência possibilita a discussão teórica em sala de aula e antecipa a experiência vivenciada nos estágios curriculares, além de aproximar a academia ao objeto de estudo.

Portanto, a educação ambiental exerce uma função transformadora, resultando em um desenvolvimento sustentável em que os indivíduos atuam como co-responsáveis na defesa da qualidade de vida. O educador atua como mediador, propiciando e auxiliando na construção de conceitos ambientais e colocando-os no cotidiano da prática social (JACOBI, 2003). Ainda de acordo com o autor citado, o confronto entre os temas “sustentabilidade” e “sociedade de risco” implica na necessidade da multiplicação de práticas sociais que resultem no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação ambiental em uma concepção integradora. Segundo Gurgel

(1986) uma das experiências da extensão universitária da tradição americana é a criação de laços da universidade com a comunidade, a partir da elaboração de atividades regulares atendendo as demandas sociais necessárias.

Esse envolvimento da universidade com a comunidade implica no compromisso social de uma maneira justa e humana, buscando soluções às demandas societárias emergentes (ALMEIDA, 2011). O compromisso social da universidade está explícito abaixo:

[...] interrogar a realidade contemporânea, colocando perguntas significativas para a compreensão da sociedade e contribuindo para o direcionamento de sua história (...) compreende que o compromisso social é o marco identitário das IES Comunitárias, manifestando-se na sua vocação para a produção do conhecimento, na formação pessoal e na transformação social (ForExt, 2005, p. 43).

A interdisciplinaridade está sendo considerada uma integração de conteúdos entre matérias do currículo escolar.

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as

disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados BRASIL (1999, p. 89).

Tendo em vista o conceito exposto por Brasil (1999), as práticas descritas neste artigo representam a interdisciplinaridade entre conteúdos de Ciências Biológicas e Ciências Humanas, abordando conceitos e significados, trabalhando com ética em cuidados com o meio ambiente, incluindo fauna e flora.

4. Conclusão

Desta forma, o Projeto de Extensão Naturalista por um dia: Educando para a preservação ambiental, oportunizou aos estudantes a aquisição de conhecimentos científicos. Promovendo a integração entre a universidade e as escolas e o contato com diferentes ambientes acadêmicos, através do ensino, a pesquisa e a extensão, desenvolvendo na comunidade regional o pensamento científico e a importância da preservação ambiental.

Submetido: 08/2019

Publicado: 09/2022

REFERÊNCIAS

BOTOMÉ, Silvio P. **Pesquisa alienada e ensino alienante:** o equívoco da extensão universitária. Petrópolis: Vozes, 1996.

BRANDÃO, Carlos R. **Minha casa, o mundo.** Aparecida, São Paulo: Ideias & Letras, 2008.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96,** de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

COSTA, Aline. A. C.; BAIOTTO, Cléia R.; GARCES, Solange B. B. Aprendizagem: o olhar da extensão. In: SÍVERES, L. (Org). **A extensão universitária como um princípio de aprendizagem.** Brasília (DF): Líber Livro, 2013. p. 61-78.

ALMEIDA, Luciane P. de. Ação comunitária - desafios da extensão universitária para a educação e a travessia do milênio: entre o aprender e a vida cotidiana. In: SÍVERES, Luiz; MENEZES, Ana L. T. de (Orgs). **Transcendendo fronteiras: a contribuição da extensão das instituições comunitárias de ensino superior (ICES)**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011.

DIAS, Ana M. I. Discutindo para a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física**, v. 01, p. 37-52, Ago. 2009.

DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

FOREXT, Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e Instituições de Ensino Superior Comunitárias. **A extensão nas Universidades e Instituições de Ensino Superior Comunitárias: Referenciais Teórico e Metodológicos**. Alcivam Paulo de Oliveira (Org.). Recife/PE: FASA, 2006.

FORPROEX. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. (Coleção Extensão Universitária, vol. 1). Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Plano-nacional-de-extensao-universitaria-editado.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2019.

GURGEL, Roberto M. **Extensão Universitária: Comunicação ou Domesticação?** São Paulo: Cortez, 1986.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834>. Acesso em: 19 fev. 2018.

LEITE, Adriana C. S.; SILVA, Pollyana A. B.; VAZ, Ana C. R. **A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II**. Revista Ensaio. Belo Horizonte/MG. v. 07, n. 03, p. 166-181, set/dez. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-21172005070302>. Acesso em: 27 mar de 2018.

MILLAR, Robin. Um currículo de Ciências voltado para a compreensão de todos. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, vol. 5, n. 2, p.146-164, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172003050206>. Acesso em: 2018.

MOITA, Filomena M. G. S. C.; ANDRADE, Fernando C. B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 41, p. 269-280, mai/ago. 2009.

SÍVERES, Luiz. O princípio da aprendizagem na extensão universitária. In: SÍVERES, Luiz. (Org). **A extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília (DF): Líber Livro, 2013. p. 19-31.

SÍVERES, Luiz. (Org). **A extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Líber Livro, 2013.

TRAVASSOS, Edson G. **A prática de educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI – UNIVATES. **Projeto Pedagógico Institucional – PPI (2017/2021)**.