

Educação Ambiental na Extensão Universitária: uma ferramenta de apoio para a formação docente

Environmental Education at university extension: a support tool for teacher education

Cláudio Sérgio Estevam
Universidade Federal de Ouro Preto

Rodrigo Itaboray Frade
Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

Resumo

A Educação Ambiental possibilita uma formação crítica e reflexiva, pode utilizar os temas transversais e suas relações de conscientização. Este trabalho tem como objetivo verificar a satisfação dos extensionistas e egressos participantes de um projeto de extensão e estimular a reflexão sobre as condições da execução de ações em Educação Ambiental proporcionadas pelo Projeto. As atividades aqui relatadas foram desenvolvidas junto a participantes e egressos de um projeto de extensão. Neste estudo foi realizada entrevista e aplicados formulários. Os dados foram computados e analisados considerando elementos relevantes sobre ações de extensão. Os resultados apontam para a importância da existência de projetos de extensão que contemplem a valorização de vivências, capacitação, formação crítica.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Pedagogia de projetos; Práticas curriculares; Interdisciplinaridade.

Introdução

A relação entre homem e ambiente apresenta aspectos históricos e informações relevantes da Educação Ambiental (EA), que traduzem a importância dessa ser desenvolvida de forma processual, contínua, flexível e permanente o que permite a construção de um homem de pensamento livre. A EA pode emancipar e criar um sujeito com pensamento crítico reflexivo e deve ser tratada de forma democrática e participativa (TOZZONI-REIS, 2006).

Durante o processo de EA podem surgir obstáculos a serem superados, como a busca por definições dos termos Educação Ambiental e Ambiente. Estes muitas vezes são

divergentes, devido à existência de opiniões estruturadas em um meio ambiente apenas situado na natureza, desconsiderando como ambiente os espaços urbanos (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007). As instituições de ensino precisam trabalhar com os alunos as situações que acontecem em sua volta, preparando-lhe para uma leitura crítico científica dos acontecimentos (OLIVEIRA, 2001). Porém existem os Parâmetros Nacionais Curriculares (PCNs) que funcionam como documento que norteia o currículo escolar com o objetivo de garantir a todas as crianças e jovens brasileiros, o direito de usufruir do conjunto de conhecimentos reconhecidos como necessários para o exercício de cidadania (MACEDO, 1998). Então como tratar de temas que se apresentam como problemas atuais e que não estão enquadrados no currículo?

Os PCNs então trazem como resposta a essa questão, os temas transversais (TTs), estes sendo contemplados pelas disciplinas fundamentais perpassariam a todas as áreas. Nesse documento são previstos seis TTs: ética, meio ambiente, saúde, pluralidade cultural, orientação sexual e trabalho e consumo. Eles não compõem disciplinas isoladas, sendo tratados de maneira interdisciplinar e devem perpassar todas as disciplinas. Os TTs visam compreender as noções básicas sobre o tema proposto. A EA pode ser trabalhada transversalmente estabelecendo relações de conscientização. Buscam uma contextualização do ambiente influenciando de forma crítica e emancipatória o aprendizado e permitindo que esse possa ocorrer de forma transversal e interdisciplinar permitindo a mobilização de todas as disciplinas (MACEDO, 1988).

A investigação das questões ambientais resulta em uma ferramenta de interdisciplinaridade, movimentando de forma diferente as disciplinas (RODRIGUES; COLESANTI, 2008). Desta forma se torna possível utilizar a EA como um instrumento que viabilize a movimentação de todas as disciplinas de forma integrada.

Para Carbonari (2007) a incorporação da extensão universitária no dia-a-dia da universidade, mesmo que por meio de uma longa trajetória, se torna um instrumento importante, com potencial de realizar projetos que possuam um alcance social e educacional, indo além do assistencialismo. Neste sentido é preciso um esforço para que haja uma reorganização estrutural nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos cursos superiores, fomentando atividades de extensão que culminem em uma capacitação teórico-prática. Tal estratégia pode contribuir para que os estudantes, ao saírem das universidades, possam ser profissionais preparados para enfrentar desafios tecnológicos e, além disso, também sejam



sensíveis ao uso social da ciência como uma ferramenta que consiga agregar o conhecimento popular ao conhecimento oriundo da academia (SILVA; VASCONCELOS, 2006).

Segundo Estevam, Gaia e Marciano (2015), participações em atividades de extensão podem possibilitar o entendimento das dificuldades encontradas na formação inicial de professores. Além disso, podem viabilizar a superação destas dificuldades por meio de um esforço conjunto entre Universidade e Sociedade.

Nessa perspectiva, o trabalho com projetos de EA na extensão universitária deve reconhecer a extensão das questões ambientais e configura-se crescentemente em um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento. Além disso, deve reconhecer os múltiplos campos do saber e as complexidades que envolvem as questões interdisciplinares relacionadas à educação ambiental (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007).

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo verificar a satisfação dos extensionistas e egressos com o Projeto Trilhas, pertencente ao Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix em Belo Horizonte-MG. Além disso, buscou-se estimular a reflexão sobre as condições da execução de ações em EA proporcionadas pelo Projeto. Por conseguinte levantou-se a hipótese de que o Projeto Trilhas forma educadores ambientais.

Metodologia

As atividades aqui relatadas foram desenvolvidas entre março e junho de 2013, com estudantes participantes e egressos do Projeto Trilhas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, em Belo Horizonte, além da coordenadora do referido projeto.

Como instrumentos de pesquisa foram utilizados entrevistas e formulários. Os formulários foram elaborados com base no tema investigado na literatura consultada e continham as devidas orientações para o seu preenchimento. Com a utilização destes instrumentos buscamos averiguar qual era o nível de satisfação dos extensionistas para com o projeto e como os participantes classificavam o nível da capacitação na temática da EA oferecida pelo Projeto Trilhas. Nas duas questões relatadas acima, as alternativas disponíveis eram: *excelente, bom, regular e ruim*. Os formulários foram preenchidos por extensionistas e alguns egressos do projeto em questão, totalizando 12 pessoas.

Além disso, realizamos com a coordenadora do projeto uma entrevista, com roteiro flexível previamente elaborado.



A entrevista foi realizada em local e horário acordado com a entrevistada. Com este instrumento de pesquisa buscamos conhecer a situação problema que deu origem ao projeto, verificar o envolvimento deste com a capacitação de educadores ambientais, identificar sua abrangência bem como delinear seu público alvo. Além disso, verificamos a fundamentação teórica fornecida pelo projeto e buscamos reconhecer em suas atividades questões interdisciplinares que produzam um aprendizado crítico e reflexivo, por fim, buscamos contrastar a opinião da coordenadora e os extensionistas do projeto.

Tal estratégia nos permitiu uma aproximação mais fidedigna das representações sociais de Educação Ambiental dos sujeitos envolvidos no projeto e possibilitou a caracterização do projeto em questão. Os dados coletados foram tabelados, analisados e confrontados com a literatura consultada.

Resultados e Discussão

O Projeto Trilhas, com apoio dos extensionistas recebe alunos de várias idades, provenientes de escolas públicas e privadas, atua junto à prefeitura de Belo Horizonte desenvolvendo atividades nas escolas integradas. Trabalha as diversas formas de relação do homem com o meio ambiente, através de dinâmicas e trilhas interpretativas tendo como campo de exposição à propriedade do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, conhecida como Fazendinha, situada no bairro Roças Grandes em Sabará, Minas Gerais. O projeto visa motivar os alunos a terem uma visão ecológica crítica e reflexiva, relacionando sua saúde e tudo a sua volta ao meio ambiente. Essa forma de trabalhar, além de facilitar o aprendizado tornando-o algo mais palpável, estimula nos extensionistas uma prática reflexiva e cria pontes entre a escola e a EA (COURELA; CÉSAR, 2006).

Alguns professores, devido à falta de experiência no trabalho com a EA, apresentam dificuldades em propor atividades nessa área (ABREU; CAMPOS; AGUILAR, 2008). Neste sentido os futuros professores atuantes neste projeto adquirem certa experiência ao trabalharem questões ambientais no contato direto com alunos, facilitando o futuro exercício da docência no que diz respeito à EA.

Sabendo como funciona o projeto e o que pode ser oferecido por este ao futuro professor, por meio da análise dos formulários aplicados aos extensionistas e egressos do projeto, foi possível construir as tabela 01 e 02 que qualificam o nível de satisfação e opinião dos participantes sobre a capacitação de educador ambiental, oportunizada pelo referido Projeto Trilhas.

A tabela 01 explicita o nível de satisfação dos extensionistas e egressos para com o projeto. Entre as pessoas que participaram desse processo 17% marcaram a alternativa “Excelente”, 75% marcaram a alternativa “Bom” e apenas 1% marcou alternativa “Regular”.

Tabela 01 – Nível de satisfação dos extensionistas e egressos do Projeto Trilhas do Centro Universitário Izabela Hendrix - 2013

Alternativas	Número de extensionistas	Percentual
Excelente	2	17%
Bom	9	75%
Regular	1	8%
Ruim	0	0

Fonte: dados da pesquisa

A tabela 02 explicita a opinião dos extensionistas e egressos sobre o nível da capacitação como educador ambiental fornecida pelo Projeto Trilhas. Entre as pessoas que participaram desse processo da pesquisa, 75% marcaram a alternativa “Bom” e 25% marcaram alternativa “Regular”.

Tabela 02- Opinião dos extensionistas e egressos sobre a capacitação como educador ambiental fornecida pelo Projeto Trilhas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix - 2013

Alternativas	Número de extensionistas	Percentual
Excelente	0	0
Bom	9	75%
Regular	3	25%
Ruim	0	0

Fonte: dados da pesquisa

A EA serve como mediadora entre os temas transversais e as relações de conscientização que esta estabelece. Busca uma contextualização do ambiente influenciando de forma crítica e emancipatória o aprendizado (TOZONI-REIS, 2006). Corroborando com a afirmativa acima, esta pesquisa nos trouxe um elemento importante no que se refere às práticas de EA por meio de projetos que permitem um aprendizado contextualizado. Essa prática mostra-se inovadora e criativa possibilitando a quebra do rígido quadro das disciplinas escolares, de um sistema educacional tradicional. Entretanto isso não quer dizer que tais

problemas se resolveriam exclusivamente pela ação da educação em ambientes que promovam o contato direto com a natureza.

Nessa perspectiva na entrevista com a coordenadora do projeto possibilitou a construção de um discurso individual sobre o coletivo que retrata a importância de projetos de extensão universitária para a EA.

Discurso individual sobre o coletivo¹²

A entrevista com a coordenadora do Projeto Trilhas buscou conhecer aspectos relevantes sobre o mesmo, como a situação problema ou necessidade que lhe deu origem. Segundo a mesma, o Projeto Trilhas teve sua origem a partir da necessidade do conhecimento de um fragmento de mata situado em Roças Grandes, Sabará, Minas Gerais, o que gerou a criação de trilhas interpretativas possibilitando o melhor conhecimento de fauna e flora local.

Na tentativa de verificar o envolvimento do projeto com a capacitação de educadores ambientais, foi observado que os sujeitos envolvidos nesse projeto independem do curso de origem, o fluxo dos extensionistas não é exclusivamente oriundo do curso base do projeto, no caso, Ciências Biológicas. Dessa forma o projeto dialoga com Jacobi, Tristão e Franco (2009), que ressaltam a interação entre as disciplinas e as pessoas, a fim de construir o desenvolvimento de metodologias igualmente interativas.

A partir disso é possível entender que a EA deve ocorrer de forma crítica, reflexiva, contextualizada e não de forma isolada e pontual. Então averiguando se o projeto permite a construção de um aprendizado crítico e reflexivo, procurou-se conhecer qual a concepção de EA por ele adotada. Percebeu-se a preocupação em transpor uma consciência ambiental que vá além daquela construída através de informações em jornais ou construída em sala de aula.

O Projeto Trilhas espera através do contato com a natureza, construir uma consciência ecológica e abrangente, na qual o sujeito possa reconhecer conceitos de ambiente sem limitá-los ao ambiente natural. Que o sujeito possa adotar como meio ambiente o espaço de sua casa, igreja, trabalho entre outros. Concordando com o fator limitante ocasionado pela deficiente definição de ambiente (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007).

Existe uma discussão entre os teóricos sobre a necessidade da formação de uma disciplina específica em EA para o currículo escolar (MACEDO, 1998). Essa conduta impediria que a EA fosse tratada apenas como parte integrante dos temas transversais. Com

¹² Exceto quando indicado de forma diferente, as informações apresentadas nesta seção foram obtidas a partir de entrevista oral fornecida pela coordenadora do Projeto Trilhas aos autores deste trabalho.



essa visão perguntamos a coordenadora do projeto se ela concorda que EA deveria ser uma disciplina do currículo escolar. A resposta é a que se segue.

Eu acho que sim... eu acho que sim...eu acho que...é.... todas as disciplinas elas conseguem trabalhar a educação ambiental, essa é uma briga muito grande entre os teóricos. Essa coisa de você ter uma disciplina específica de educação ambiental ou trabalhar como tema transversal é.... eu acredito que cada disciplina tem o dever não é escolha, e hoje elas escolhem trabalhar com educação ambiental. Mesmo tendo o tema transversal uma coisa instituída pelo MEC as escolas acabam escolhendo ou não trabalhar com educação ambiental. A matemática tem que tratar o português a história e geografia também precisam tratar, mas eu acredito que quando eu trabalho a educação ambiental é óbvio que conceito é conceito, mas quando tenho uma disciplina exclusiva para trabalhar a educação ambiental eu acho que o conceito ele fica mais facilitado [...]. (Única entrevistada)

O Projeto pode ser uma ponte entre os alunos e a escola, o que é interessante, pois ele trabalha o tema da EA e o disponibiliza de maneira interdisciplinar. A divulgação do Projeto ocorre por meio do Facebook e e-mail personalizado, além da divulgação interna por meio das Tardes de Estudo que servem de capacitação aos extensionistas. Existe ainda a divulgação pelos próprios extensionistas em contato direto com as escolas estaduais e municipais.

Considerações Finais

O objetivo deste trabalho foi verificar a satisfação dos extensionistas e egressos com o Projeto Trilhas, pertencente ao Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix em Belo Horizonte-MG. Além disso, buscou-se estimular a reflexão sobre as condições da execução de ações em EA proporcionadas pelo Projeto.

Os participantes da pesquisa se encontram satisfeitos com as ações de EA realizadas por meio do projeto. Estão em todo momento comprometidos na solução de demandas de problemas ambientais, tendo que se capacitar para isso.

Dessa forma o Projeto estimula em seus extensionistas uma transformação interna visando formar sujeitos ecológicos capazes de exercer a cidadania com opinião crítica, que tenham na valorização de vivências conhecimentos pessoais, de forma a conduzir a uma aprendizagem sociável. Esse desfecho corrobora com nossa hipótese de que o Projeto forma educadores ambientais.



Formar educadores ambientais sem dúvida não é uma tarefa fácil. É necessária uma capacitação que crie um sujeito crítico e reflexivo, num procedimento social baseado no diálogo e construção de conhecimentos diversificados, voltados à reflexão do que se aprendeu e como se aprendeu e o projeto em questão pode funcionar como uma ferramenta de suporte para este aprendizado.

Como ponto a ser melhorado no projeto percebeu-se a ausência de um teste diagnóstico que poderia ser aplicado aos extensionistas no momento de sua entrada e saída do projeto. Tal procedimento permitiria um melhor monitoramento e porque não dizer avaliação dos educadores ambientais formados pelo Projeto. Propomos ainda, elaborações de tarefas pré-estabelecidas que possibilitem um maior aproveitamento do projeto de forma interdisciplinar, de tal maneira que possa impactar tanto aos extensionistas quanto o público atendido por eles.

Referências

ABREU, D. G. de C; Maria L. A. M; AGUILAR, M. B. R. Educação ambiental nas escolas da região de Ribeirão Preto (SP): Concepções orientadoras da prática docente e reflexões sobre a formação inicial de professores de química. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 688-693, 2008. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422008000300037&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 Mar. 2013.

CARBONARI, Maria Elisa Ehrhardt; PEREIRA, Adriana Camargo. A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade. **Revista de Educação**, v. 10, n. 10, p. 23-28, 2007. Disponível em:

<http://www.sare.anhanguera.com/index.php/reduc/article/view/207/205>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

COURELA, C; CÉSAR, M. Promovendo a sustentabilidade: Uma experiência de partilha entre a escola e a comunidade envolvente. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias** Vol. 5 Nº 1, p. 75-98, 2006. Disponível em: <

<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/6442>>. Acesso em: 12/03/2013.

ESTEVAM, C. S; GAIA, M. C. M; MARCIANO, D. P. R. O. A importância da extensão universitária na formação docente: uma experiência do Projeto Trilhas. III Encontro Regional de Ensino de Biologia Regional 4- EREBIO. **Anais do III EREBIO Regional4- Ser professor de Ciências e Biologia: entre políticas, inquietações, saberes e sensibilidades**, Juiz de Fora, MG, abr. 2015. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/blog/anais-do-encontro-regional-de-ensino-de-biologia-regional-4/>>. Acesso em: 02 dez. 2015.



JACOBI, P. R; TRISTÃO M; FRANCO, M. I. G. C. A função social da educação ambiental nas praticas colaborativas: Participação e engajamento. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n77/a05v2977.pdf>>. Acesso em : 12 Mar. 2013.

MACEDO, E. F. Os temas transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Quím. Nova**, v. 8, p. 23-27, nov.1998. Disponível em:

<http://www.ciencia.iao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=qne&cod=_espacoabertoostemastrans>. Acesso em: 12 mar. 2013.

OLIVEIRA, Lindamir Cardoso Vieira. Iniciação à pesquisa no ensino superior: o novo e o velho espírito científico nas atividades acadêmicas. **Reunião Anual da ANPED**, v. 24, p. 1-15, 2001. Disponível em:

<<http://multiversojuridico.tempsite.ws/liz/textos/texto%20pesquisa%20ob.PDF>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

OLIVEIRA, A. L; OBARA A. T; RODRIGUES, M. A. Educação ambiental: Concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental.

Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6, N°3,p. 471-495 (2007).

Disponível em: <<http://www.fiec.org.br/iel/bolsaderesiduos/Teses/Tese4.pdf>>. Acesso em: 12 Mar. 2013.

RODRIGUES, G. S. de S. C; COLESANTI, M. T. de M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Soc. nat. (Online)**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 51-66, Jun. 2008 . Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132008000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 Mar. 2013.

SILVA, M,S; VASCONCELOS, S, D. Extensão Universitária e Formação Profissional: avaliação da experiência das Ciências Biológicas na Universidade Federal de Pernambuco.

Revista Estudos em Avaliação Educacional, v.17, p.119-136, jan./abr.2006. Disponível em:

<<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/2130/2087>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

TOZONI-REIS, M. F. de C. Temas ambientais como "temas geradores": Contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 27, p. 93-110, jun. 2006 Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-02006000100007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: em 12 mar. 2013.