

Educação ambiental: da pesquisa à extensão em três escolas de ensino fundamental, Guarapuava – Paraná

Environmental education: from research to extension on three primary schools, Guarapuava – Paraná

Adriana Massaê Kataoka^{1(*)}

Ana Lucia Suriani Affonso²

Mauricio Camargo Filho³

João Fernando Ferrari Nogueira⁴

Resumo

O presente relato faz uma reflexão acerca de uma experiência da práxis educativa em educação ambiental como resultado de um projeto de extensão de caráter interacionista, intitulado “Problematizando a temática ambiental no Ensino Fundamental”, o qual teve por objetivo promover uma reflexão crítica acerca da temática ambiental em três escolas no município de Guarapuava, Paraná. A metodologia adotada no presente relato de experiência foi à pesquisa ação-participativa. As ações foram divididas em três módulos: investigação da realidade, realização das ações e avaliação dos resultados. Os resultados observados a partir das atividades envolvidas nos três módulos permitiram um grande envolvimento da comunidade escolar, respeitando as especificidades de cada escola. Tal envolvimento promoveu a inserção das ações na concretude do tempo histórico e no espaço social. As implicações deste reforçaram a importância da pesquisa em subsidiar atividades extensionistas, por meio do diálogo permanente entre teoria e prática. Além disso, propiciaram um conhecimento mais aprofundado da realidade escolar, bem como as suas carências e potencialidades, estimulando as escolas a emanciparem-se na abordagem da temática ambiental. O contato da equipe

1 Dra.; Bióloga; Professora do Departamento de Biologia da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Unicentro; Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental (NEA); Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03, CEP: 85040-080, Guarapuava, Paraná, Brasil; E-mail: dri.kataoka@hotmail.com (*) Autora para correspondência.

2 Dra.; Bióloga; Membro do Núcleo de Pesquisas Ambientais (NPA); Professora do Departamento de Biologia da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Unicentro; Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03, CEP: 85040-080, Guarapuava, Paraná, Brasil; E-mail: analuciabio@gmail.com

3 Dr.; Geógrafo; Professor do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Unicentro; Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03, CEP: 85040-080, Guarapuava, Paraná, Brasil; E-mail: mcamargo12@hotmail.com

4 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Unicentro; Endereço: Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03, CEP: 85040-080, Guarapuava, Paraná, Brasil; E-mail: jf_nogueira@outlook.com

Recebido para publicação em 23/04/2013 e aceito em 17/03/2014

Ambiência Guarapuava (PR) v.10 Suplemento I p. 399 - 409 Ago. 2014 ISSN 1808 - 0251
DOI:10.5935/ambiencia.2014.supl.13rc

executora com a comunidade escolar configurou-se em aprendizagem, crescimento pessoal, profissional, produção e socialização do conhecimento.

Palavras-chave: extensão; meio ambiente; sustentabilidade.

Abstract

This article is a reflection on an experience of educational praxis in Environmental Education as a result of an extension education project of interactionist nature, entitled “Discussing the Environmental Issue in Elementary School”. The project intended to promote a critical analysis of environmental issues in three primary schools, located in Guarapuava, state of Paraná. The methodology used in this research was the participatory action-research. The actions were divided into three modules: investigation of reality, accomplishment of the actions and evaluation of the results. It was observed from the activities carried out in the three modules, a large involvement of the school community, respecting the specificities of each school. Such involvement promoted the inclusion of actions in the concreteness of historical time and social space. The implications of this involvement reinforced the importance of research in support of extension activities through ongoing dialogue between theory and practice. Moreover, it provided a deeper understanding of the school environment as well as their weaknesses and strengths, encouraging schools to emancipate themselves regarding the environmental issue approach. The contact of the executing team with the school community set up in learning, personal and professional growth, production and socialization of knowledge.

Key words: extension; environment; sustainability.

Introdução

O presente trabalho foca a Educação Ambiental no âmbito escolar considerando que a mesma se configura em um espaço privilegiado de informação, construção e produção de conhecimento, desenvolvimento da criatividade e possibilidades de aprendizagens diversas. Desde o surgimento da Educação Ambiental o ambiente escolar tem sido palco de inúmeras iniciativas e experiências envolvendo a temática. Tanto a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei N^o9.795/99), os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), como as Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012) tem recomendado o trabalho com a esse tema em todos os níveis do ensino.

A escola, assumindo a sua responsabilidade, tem promovido diversas práticas e projetos criativos visando essa mudança tão almejada pela Educação Ambiental. Por outro lado, esta às vezes peca pela ansiedade em contribuir com a temática ambiental e implanta suas ações sem diagnóstico, bem como sem fundamentação teórica adequada. Alguns problemas enfrentados por essas iniciativas são decorrentes, segundo Loureiro e Viégas

(2007), de ações sem reflexão teórica e do deficiente entendimento de que a Educação Ambiental, sendo uma prática social, deve pensar o indivíduo não apenas como ser biológico, mas como ser definido por mediações sociais.

A educação ambiental é compreendida como um processo de formação do indivíduo que visa gerar um conhecimento de seu meio para que, através de suas experiências, atividades, conceitos e valores, ele possa estar apto a agir e resolver individualmente ou coletivamente as problemáticas atuais e futuras dentro da temática ambiental (DIAS, 2002; REIGOTA, 2010). Segundo Carvalho (2004), uma Educação Ambiental Crítica poderia contribuir para mudança de valores e atitudes, formando um *sujeito ecológico* capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas.

Assim, o presente trabalho descreve a trajetória percorrida ao realizar um projeto de extensão de caráter intervencionista, mas que teve suas ações subsidiadas por uma pesquisa prévia. Os projetos de extensão objetivam realizar ações junto à comunidade, disponibilizando o conhecimento produzido através da pesquisa e do ensino, bem como construir conhecimento na interação entre os indivíduos participantes. Essas ações são positivas para a comunidade local que recebe esse conhecimento e para a comunidade universitária, que se enriquece com o contato, produzindo novos saberes. O projeto de extensão descrito neste relato teve a preocupação, juntamente com a participação da comunidade, de realizar uma investigação da realidade socioambiental e promover intervenções em três escolas de Ensino Fundamental, localizadas no município de Guarapuava, Paraná. O diagnóstico visou à aproximação das realidades nas quais

seriam realizadas as ações, proporcionando que elementos objetivos e subjetivos fossem considerados para o planejamento conjunto das atividades. É importante destacar que algumas das técnicas de investigação foram planejadas e estruturadas para o início do projeto e outras ocorreram à medida que novas necessidades surgiam. Para estas avaliações foram utilizadas conversas informais e questionários semi-estruturados, investigando-se aspectos relacionados à práxis da temática ambiental da escola, bem como as representações sociais de meio ambiente dos seus professores.

A organização do projeto ocorreu de forma a enfatizar as relações entre as diversas formas de investigação da realidade, construção coletiva do conhecimento e ações intervencionistas realizadas. Assim, explorou-se a importância da pesquisa para subsidiar trabalhos de ação local coletiva. Além disso, a práxis esteve presente em todos os momentos do projeto, acompanhada de reflexão crítica sobre a mesma.

Relato do caso

O trabalho compreendeu três escolas de Ensino Fundamental, sendo que uma delas era particular e as outras duas municipais.

A Escola A – Particular: é uma escola com 120 alunos distribuídos na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Localiza-se no bairro Boqueirão da cidade de Guarapuava – PR. Possui sede própria e terreno com amplo espaço verde. Os princípios regidos pela escola baseiam-se na valorização da natureza e na preservação do meio ambiente, buscando colocar os alunos em contato direto com plantas e pequenos animais.

A Escola B – Municipal Periférica: é uma escola que contempla 315 alunos do Ensino Fundamental. Localiza-se no bairro Núcleo Habitacional 2000 em Guarapuava – PR, distante do centro da cidade. Além disso, essa escola possui na sua proximidade uma área verde que não faz parte do seu espaço físico.

A Escola C – Municipal Central: também é uma escola de Ensino Fundamental com 660 alunos. A sua localização é diferente das demais estando mais próxima do centro da cidade de Guarapuava – PR, sendo circundada por áreas construídas, que inviabilizam a sua expansão.

As atividades foram realizadas pelos acadêmicos do curso de Ciências Biológicas, sob orientação de professoras do curso, sendo organizadas em três módulos:

1. Investigação da realidade local - Neste módulo foram utilizadas várias metodologias investigativas. A pesquisa participativa, por apresentar características como: partir da realidade concreta e da vida cotidiana dos envolvidos e permitir a construção conjunta do conhecimento a partir do diálogo entre os participantes foi a metodologia adotada para conhecer a realidade das escolas envolvidas, visando o planejamento das ações (BRANDÃO, 1985; THIOLENT, 1997). A partir desta foram utilizadas vários instrumentos, tais como reuniões/conversas com a direção e coordenação pedagógica das escolas, determinação da pegada ecológica de cada escola, a percepção da comunidade em relação à trilha na Escola B e a percepção dos alunos sobre a problemática socioambiental local. Outra metodologia utilizada foi a teoria das representações sociais, focalizando a concepção de meio ambiente dos professores das escolas em questão (MOSCOVICI, 1972; REIGOTA, 2010).

2. Ações - Apoiados nos dados levantados a partir do módulo de investigação, algumas oficinas foram ofertadas, adequando-se às necessidades e realidade de cada escola em questão.

Semanalmente, a equipe composta de professores e acadêmicos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO) se reunia para o planejamento das oficinas ecopedagógicas. Os componentes do grupo sugeriam as oficinas levando em consideração os objetivos do projeto, os resultados apresentados pelo módulo investigação, a faixa etária dos alunos e aspectos práticos como: disponibilidade de materiais, espaço físico e tempo.

É importante esclarecer que as ações nas três escolas ocorreram com grupos de mais ou menos trinta alunos por escola. Existia a preocupação de que mesmo os professores que não estivessem diretamente ligados ao projeto tivessem acesso às atividades, que se sentissem estimulados a trabalhar esses temas em suas disciplinas e que procurassem auxílio da nossa equipe em situações de dificuldades com a temática, visando a sua emancipação.

Assim foram criados: um blog, um e-mail para os professores e um mural.

No blog eram postadas semanalmente fotografias, descrições e comentários sobre as oficinas. O blog tinha por objetivo socializar as atividades desenvolvidas através de uma linguagem atraente para os alunos. Também possuía a vantagem de ser acessado em casa tornando-se disponível aos pais, aos professores e à sociedade.

O e-mail visou um contato mais próximo e restrito da nossa equipe com os professores. Esperava-se que através desse canal de comunicação acontecesse uma aproximação maior com os professores.

O mural configurou-se na presença física do projeto na escola. Este se situava num local visível e de destaque no pátio da escola, favorecendo o acesso de nossas atividades a toda comunidade escolar.

3. Avaliação - As oficinas foram avaliadas sob três diferentes perspectivas: (1) a dos alunos de Ensino Fundamental; (2) a dos acadêmicos do curso de Ciências Biológicas; e (3) da coordenação.

Resultados e Discussão

Investigação da realidade local

Com o intuito de conhecer a realidade local, a participação popular comunitária foi garantida através de todo o processo de diagnóstico da realidade local. A partir disso, as seguintes características foram ressaltadas para o planejamento conjunto das ações que foram realizadas.

1.1. A pesquisa ação-participativa

A pesquisa foi realizada de maneira coletiva, por meio de reuniões com a direção, a coordenação pedagógica e com os professores, os quais relataram as atividades realizadas nas escolas, seus projetos futuros e expectativas que tinham em relação ao nosso grupo, ao mesmo tempo em que puderam fazer suas considerações e sugestões. Com base nos resultados da pesquisa ação-participativa, observou-se que a direção da escola A foi bastante receptiva em relação ao nosso trabalho, relatando que a mesma já trabalhava a temática ambiental, por meio de projetos. Outro aspecto bastante enfatizado foi o uso da trilha existente dentro dessa escola.

A escola B demonstrou interesse e envolvimento da direção e dos professores. A receptividade com relação à equipe sempre

foi muito boa e acolhedora. É importante lembrar que esta escola é a municipal de periferia, cuja clientela possui um nível socioeconômico bastante precário. A equipe percebeu que nesta escola havia uma tentativa de superar a carência existente com força de vontade, comprometimento e afetividade. As ações, envolvendo a temática ambiental, desenvolvidas por essa escola revelaram-se pontuais, mas demonstraram algum nível de relação com a problemática socioambiental local. Foi relatada a existência de uma área com um pequeno remanescente florestal fazendo limite com a escola, professores e a direção manifestaram o desejo de explorarem a mesma.

Na escola C observou-se pela equipe do projeto certa resistência inicial pela direção e coordenação pedagógica. Essa resistência foi vencida à medida que a equipe esclarecia o objetivo do projeto, e também se dispunha a ajudar e não a aumentar o volume de trabalho da escola. Num primeiro contato com os professores percebeu-se também apatia e uma falta de interesse, que foram atribuídos à sobrecarga de trabalho.

A maioria das atividades na área ambiental desenvolvidas pelas escolas B e C, que são municipais, eram aquelas recomendadas pela secretaria municipal de educação. Vale aqui ressaltar que a prefeitura realiza há alguns anos um projeto envolvendo a temática ambiental, o qual elege um tema por ano e recomenda o seu desenvolvimento a todas as escolas municipais. O contato com as escolas B e C, revelou que as mesmas apresentavam certo descontentamento com o projeto da prefeitura, alegando que eram pressionados a realizar uma quantidade muito grande de atividades sem autonomia e respeito à realidade enfrentada por cada escola.

As representações sociais de meio ambiente dos professores e sua prática profissional

Com base na análise das entrevistas, observou-se que as representações dos professores sobre esses temas envolvendo suas concepções de meio ambiente e educação ambiental eram muito genéricas, descontextualizados, e até mesmo ingênuos, como explicitado em “meio ambiente é as plantas, os seres interligados, os animais e o ar” e “educação ambiental é respeitar e cuidar do meio ambiente”. Esses resultados podem estar associados à deficiência na própria formação dos professores e uma forte influência midiática, esta enquanto adestradora do sujeito de acordo com os ideais da massa (HARA, 2007).

Os professores manifestaram que existem diversas iniciativas envolvendo a temática ambiental nas escolas, tanto de forma disciplinar quanto interdisciplinar, embora os assuntos ainda sejam abordados pontualmente sem a devida relação socioambiental e contextualização. Apesar dos problemas apontados pelos professores, os mesmos demonstraram uma grande disposição em estarem abordando a temática. Esses resultados foram importantes no sentido de subsidiar a proposta a ser desenvolvida nas referidas escolas.

Pegada ecológica

A determinação da pegada ecológica dos alunos das três escolas visou promover uma auto avaliação dos mesmos em relação ao seu comportamento individual e suas consequências ambientais.

Por meio dos resultados da pegada ecológica verificou-se que as escolas

municipais (B e C) possuem um padrão de consumo similar, sendo esse inferior ao encontrado na escola particular (A). Essa constatação, no mínimo, provoca uma reflexão sobre a dificuldade de promover uma mudança socioambiental que caminhe na contramão da hegemonia de ordem técnico-instrumental, centrada na eficiência econômica. Segundo Santos (2002), no termo desta lógica, o crescimento econômico é um objetivo racional e inquestionável, a qual delega a condição de não existência a qualquer lógica não produtiva.

A pegada ecológica da escola particular revelou que seriam necessários três planetas para suprir as necessidades da humanidade se todos possuíssem o mesmo padrão de consumo dos alunos dessa escola. Porém, nas outras duas escolas, tanto a municipal central como a municipal periférica, a pegada ecológica calculada foi estatisticamente igual, sendo necessários dois planetas Terra para suprir as necessidades de tais padrões de consumo.

Pode-se perceber que a racionalidade econômica tem uma força maior que o discurso ambiental, devido às contradições encontradas nas pegadas ecológicas das escolas em questão. A escola particular é a que mais usufrui dos recursos naturais ao mesmo tempo em que é aquela que mais trabalha a temática ambiental com os alunos. Portanto, o nível socioeconômico dos alunos dessa escola parece exercer uma maior influência no resultado final.

Os resultados da pegada ecológica das três escolas indicaram para necessidade de uma abordagem diferenciada de trabalho em cada uma, com enfoques específicos, respeitando a realidade socioeconômica ambiental de cada escola. Como por exemplo, na escola particular o consumismo é o tema ideal a ser trabalhado com os alunos e funcionários.

Trilha Ecológica

A equipe identificou duas possibilidades de exploração desse tema nas escolas A e B. A escola A já possuía em suas dependências uma área de mata e tinha interesse de melhor explorá-la. A escola B apresentava em seu entorno uma área de mata que era utilizada muitas vezes como caminho, exploração de lenha e local de uso de drogas. Constatou-se que o objetivo de ambas as trilhas era diferenciado. Na escola A, o objetivo principal era de exploração pedagógica e na escola B identificou-se um forte apelo social.

Na escola B foi necessária a realização de uma investigação com a comunidade local, já que a trilha localizava-se fora das dependências da área escolar. Essa investigação revelou que a comunidade conhecia a trilha e sua interação com a mesma acontecia em função de alguns motivos como: passagem, ligação afetiva pelo contato com a natureza e sensações de tranquilidade e paz. Considera-se que os relatos referentes à tranquilidade e paz configuram-se em elementos importantes a serem trabalhados com a comunidade no sentido da conservação da trilha. Seniciatto e Cavassan (2003) ressaltam a importância das emoções no estabelecimento de vínculos afetivos em relação à natureza, podendo ser favorável à qualidade daquilo que está sendo ensinado.

Oficina Muro das Lamentações e Nuvem dos Sonhos

Esta oficina enriqueceu a investigação, aprofundando a percepção sobre a realidade escolar e a de seus sujeitos. Durante esta atividade os alunos apresentaram alguns

problemas, que afetavam a realidade das escolas, principalmente no que se refere à problemática dos resíduos. Dificuldades referentes ao contexto socioambiental desses alunos não apareceram, ficando estes problemas mais claros ao longo das oficinas e através do contato direto com os estudantes.

As diferentes formas de investigação indicaram para algumas ações e temas que seriam importantes no desenvolvimento do projeto. Os temas relacionados à biodiversidade, degradação dos recursos naturais, destino correto de resíduos sólidos e consumismo estiveram presentes nas três escolas. Esta etapa também revelou que as realidades socioeconômicas das escolas eram distintas, assim os temas citados acima deveriam ter uma abordagem adequada e específica para cada escola.

Ações

Aplicação das oficinas

As oficinas foram elaboradas e ofertadas nas três escolas (A, B e C) a partir dos resultados das investigações, enfocando os temas: biodiversidade, valores/atitudes e resíduos sólidos.

A equipe executora do projeto percebeu que os alunos da escola B, por vivenciarem a questão dos resíduos de forma mais próxima (filhos de catadores) participaram ativamente da maioria das atividades desenvolvidas. Isso pode ser comprovado pela incorporação de novas atitudes no cotidiano desses alunos.

Ao longo da aplicação das oficinas, outras questões ambientais surgiram, como por exemplo o consumismo, aquecimento global, poluição por agrotóxicos, monocultura, cortes de madeira e exploração dos recursos

naturais. Entretanto, o tempo de duração do projeto não permitiu a sua continuidade, fazendo com que disponibilizássemos essas sugestões para que as escolas as inserissem no seu currículo.

Exploração das trilhas

Os resultados da investigação indicaram que a forma de exploração sugerida pelas escolas A e B em relação as suas áreas verdes, seria a trilha ecológica. A escola A possuía um interesse principal relacionado ao pedagógico enquanto que na escola B o interesse, além de pedagógico, relacionava-se com o uso da área, portanto social.

A investigação também indicou que embora os interesses fossem distintos em ambas as escolas o início do trabalho a ser realizado seria um levantamento florístico, ou seja, a identificação das principais espécies arbóreas. Assim, inicialmente, nas duas áreas foi realizada a identificação das espécies arbóreas que mais se destacavam. Posteriormente, a exploração de cada trilha se diferenciou de acordo com suas necessidades específicas conforme explicitado acima.

Na escola A, após a identificação das espécies arbóreas foi realizada uma reunião com os seus professores para socialização do conhecimento produzido pela equipe. Neste momento, o diálogo entre os envolvidos promoveu a construção de novas possibilidades de exploração pedagógica da trilha, como: flora, fauna, manutenção da biodiversidade, papel do ser humano na conservação de remanescentes florestais, entre outros.

Na escola B (municipal) foram realizadas oficinas que envolveram o contato dos alunos com os aspectos socioambientais relacionados à área da

trilha. Foi realizada uma inauguração da trilha ecológica para a comunidade local, com a presença dos pais dos alunos e da imprensa. Essa ação possibilitou a socialização do projeto e a valorização da preservação da área pela comunidade.

Semana do Sebo

A equipe colaborou com a organização da Semana do Sebo realizada na escola C. Essa atividade fazia parte do elenco de ações propostas pelo projeto da prefeitura, acima mencionado, o qual visava à valorização da leitura por meio da troca de livros usados entre os alunos. Durante esta ação pôde-se demonstrar a possibilidade e importância da reutilização dos livros através das trocas e a socialização do conhecimento. Essa prática também ofereceu uma alternativa ao consumismo e evidenciou o valor da cooperação.

Socialização do conhecimento

Além das atividades ofertadas, houve outras ações visando à integração entre os professores, funcionários, pais e alunos com a equipe executora. Nesse sentido, foi criado um e-mail para a equipe e outro para os professores, com a finalidade de estreitar a comunicação com os mesmos. Porém, esta ação não ocorreu de forma satisfatória pelo fato dos professores não possuírem tempo suficiente para abrir outro e-mail que não o seu pessoal. Diante disso, foi sugerido que no futuro os e-mails fossem postados diretamente no e-mail pessoal de cada um.

A criação de um blog foi uma alternativa atraente para a divulgação das atividades, permitindo o acesso dos alunos, dos pais e dos professores de maneira cômoda, em suas casas. Através do blog

pretendíamos intensificar a divulgação das ações dos professores e aumentar a integração escola - comunidade. Também foi criado um mural com o mesmo objetivo do blog, diferenciando-se apenas por se configurar numa presença física do projeto no pátio da escola, o qual permitiu um acesso mais imediato de comunidade escolar em relação ao projeto.

Avaliação

A avaliação foi realizada utilizando instrumentos distintos e considerando diferentes perspectivas: equipe executora e comunidade escolar.

A fase de investigação foi muito rica, apontando para uma grande diversidade de possibilidades a serem trabalhadas nas atividades. Ainda nessa etapa, percebeu-se que a amplitude do projeto era muito maior do que o previsto.

Sob o ponto de vista da comunidade escolar, os alunos descreveram que um dos aspectos que mais chamaram sua atenção foi o tema: resíduos. É importante salientar que esse tema foi o mais solicitado pelos alunos durante a fase de investigação. Além disso, os alunos expressaram que as atividades mais dinâmicas foram as mais apreciadas. Alguns relataram que as oficinas de alguma forma foram incorporadas em seu cotidiano.

A natureza complexa da problemática ambiental ficou explicitada na relação entre investigação, ação e avaliação. Como destacado por Carvalho (2004) é necessário uma atitude de investigação atenta, curiosa, aberta à observação das múltiplas inter-relações e dimensões da realidade. Também foram vivenciadas pelo grupo muita disponibilidade e capacidade para o trabalho em equipe.

Os acadêmicos do curso de Ciências Biológicas descreveram a sua participação no projeto como algo extremamente positivo usando termos como “... *foi maravilhoso...*”, “... *uma lição de vida*”. Estes adjetivos em sua maioria estavam associados ao contato com os alunos das escolas. Muitos disseram ter se surpreendido com uma educação ambiental diferente do que imaginavam e que a experiência tem interferido diretamente em suas vidas. Vários também disseram que ao ensinar também acabaram aprendendo.

Através do projeto os acadêmicos conheceram e presenciaram realidades sociais, econômicas e culturais muito diferentes das suas. Além disso, puderam ter uma maior aproximação da realidade educacional do nosso país e também dar início ao seu processo de formação como professores.

A partir dos conhecimentos advindos da preparação e aplicação das oficinas e dos grupos de estudo, os acadêmicos, por meio de relatos e conversas informais também modificaram os seus valores, atitudes e consciência sobre o meio ambiente, bem como identificaram como os mesmos podiam se tornar agentes modificadores da realidade atual.

Os conceitos teóricos da Educação Ambiental foram sistematizados e transformados em oficinas lúdicas para que os alunos das escolas pudessem conhecer um pouco mais sobre a Educação Ambiental e promover uma melhoria da qualidade de vida como um todo. Com as oficinas, os alunos foram sensibilizados e foi despertado o sentimento de pertencimento ao meio, fazendo com que alguns modificassem as suas atitudes e repensassem sobre temas como: produção de resíduos, papel dos animais e vegetais nos ecossistemas, doenças de

veiculação hídrica, tempo de decomposição dos resíduos, separação de resíduos, etc.

Do ponto de vista da coordenação, percebeu-se que os acadêmicos da UNICENTRO e das escolas contempladas pelo projeto puderam aprofundar os seus conhecimentos em Educação Ambiental e transformá-los em ações e atitudes que modificaram e modificam o seu cotidiano.

As três escolas apresentaram um rendimento diferente ao longo do projeto. Na escola A, os acadêmicos de Biologia sentiram uma menor motivação durante as oficinas quando comparado à escola B. Esperava-se que na escola A o rendimento fosse maior pelo fato de ser uma escola particular que possui a temática ambiental como um eixo norteador. Um fator que pode ter interferido no desenvolvimento das oficinas refere-se à heterogeneidade de faixas etárias, a qual comprometeu a qualidade da comunicação. A escola C apresentou um bom rendimento por parte dos alunos.

Observou-se também um grande entusiasmo dos alunos em relação às oficinas, as quais eram seguidas de grande demonstração afetiva por meio de palavras e abraços direcionados a toda equipe. Os relatos dos acadêmicos de Biologia enfatizaram a importância desse contato, o qual remete a Freire (1996), quando fala da alegria necessária à atividade educativa e a esperança de que o professor e aluno possam junto aprender, ensinar, inquietar-se, produzir e juntos resistir aos obstáculos impostos à alegria.

Acredita-se que o caminho percorrido através desse projeto de extensão refletido criticamente em todas as etapas promoveu a inserção de toda a equipe num processo de conhecer/agir/transformar o mundo unindo compreensão/ação em um movimento dialeticamente constitutivo (LOUREIRO; VIÉGAS, 2007).

Considerações Finais

A importância da pesquisa para subsidiar a extensão universitária ou ações de Educação Ambiental revelou-se fundamental para que as ações atingissem os objetivos propostos.

A Educação Ambiental recomenda que a reflexão e a prática devam caminhar juntas num movimento de retroalimentação. A experiência descrita nesse relato comprovou que esse movimento é possível e desejável.

Ao mesmo tempo, essa experiência demonstrou que se deve estar preparado para o inesperado, e que nem sempre o projeto possui abertura para todas as possibilidades reveladas.

Dessa forma acredita-se que alguns caminhos que foram apontados pelas investigações conjuntas da realidade local não puderam ser trilhados em função de limitações impostas pela própria estrutura do projeto, como tempo, material humano e recursos dentre outros.

Por outro lado, ficaram as sugestões para que as escolas também encontrem estímulo para se emanciparem na abordagem da temática ambiental.

Referências

- BRANDÃO, C. R. **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1985. 252p.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Casa Civil, Brasília, DF, 28 de abril de 1999.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 128p. 1997.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004. 256p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 de junho de 2012. Seção 1, p.70.
- DIAS, G. F. **Iniciação á temática ambiental**. São Paulo: Gaia, 2002. 551p.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 146p.
- HARA, T. Sociedade da Comunicação: controle e captura da singularidade. **Revista Aulas – Dossiê Foucault**, São Paulo, n. 3, dez 2006/ mar 2007.
- LOUREIRO, C. F. B.; VIÉGAS, A. A relação entre os conceitos de totalidade práxis e suas implicações para a Educação Ambiental: breve incursão na tradição dialética histórico-crítica. In: GUERRA, A. F. S.; TAGIEBER, J. T. (Org.). **Educação Ambiental: fundamentos, práticas e desafios**. Itajaí: UNIVALI Editora, 2007. p.13-28.
- MOSCOVICI, S.; FAUCHEUX, C. Social influence, conformity bias, and the study of active minorities. In: BERKOWITZ L. (Ed.). **Advances in experimental social psychology**, Nova York: Academic Press. 1972. p.150-202. v.6.
- REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2010. 96p.
- SANTOS, B. de S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n.63, p.237-280, 2002.
- SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Para além da razão: reflexões sobre o papel das emoções e das aulas de campo em ambiente naturais no ensino de ciências e em Educação Ambiental. In: TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. **Educação Ambiental: da prática pedagógica à cidadania**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003. p.41-58.
- THIOLLENT, M. **Pesquisa-Ação na organização**. São Paulo: Atlas, 1997. 164p.