

ANALISANDO ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL A PARTIR DE CONCEPÇÕES CONTEMPORÂNEAS DA RELAÇÃO SOCIEDADE-NATUREZA

Beatriz Rodrigues Carrijo
Luciano Zanetti Pessoa Candiotto

Introdução

Este texto objetiva apresentar uma análise de algumas atividades de educação ambiental formal no Sudoeste do Paraná, Brasil, a partir do resgate de categorias interpretativas da questão ambiental, e conseqüentemente, da Educação Ambiental. Tratamos inicialmente de enfoques teórico-metodológicos sobre a questão ambiental, e posteriormente discutimos algumas práticas pedagógicas comumente utilizadas no ensino formal, buscando correlacionar sua pertinência ou não com as abordagens apontadas.

O que estamos chamando de novas categorias interpretativas são concepções que vão de encontro à emergência de novos paradigmas na epistemologia socioambiental, que se apresentam, sob prismas plurais e diferenciados. Entre eles, destacamos a visão de Fritjof Capra, que propõe uma reintegração, ou mais do que isso, uma unificação do conhecimento através da interpretação sistêmica e integrada da vida; a de Enrique Leff, que clama por um saber ambiental interdisciplinar e por uma nova racionalidade ambiental, capaz de subverter a ordem imperante entre as lógicas da vida e o destino das sociedades; a de Edgard Morin, que a partir do conceito de complexidade, discute filosoficamente a necessidade de uma nova orientação científica para além da idéia de simples integração dos conhecimentos; além da visão teológica e espiritualista de Leonardo Boff, que a partir da teoria da libertação, discute a necessidade de uma aproximação do espírito humano com a natureza.

Para o desenvolvimento deste texto, nos fundamentamos em algumas obras que indicam as concepções adotadas pelos pensadores acima citados (Capra, Leff, Morin e Boff), e em uma pesquisa empírica realizada no ano de 2004, com o Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão-PR (Brasil), responsável por 92 escolas de 20 municípios do sudoeste do Paraná. Na ocasião, o Núcleo Regional de Educação havia feito um levantamento sobre os projetos e atividades de educação ambiental desenvolvidos nas escolas de sua abrangência. Foram analisados 68 questionários que contemplavam questões centradas no desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental nas escolas e nas entidades envolvidas nos projetos.

Tendências e Abordagens na Educação Ambiental

A questão ambiental ou o ambientalismo ganhou relevância nos debates internacionais e popularizou-se no mundo a partir da década de 1970. Esse período foi marcado por uma série de conferências as quais destacamos como ponto de partida, a *primeira conferência mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento*, promovida pela ONU (Organização das Nações Unidas), realizada na cidade de Estocolmo (Suécia) em 1972. Como marco para a Educação Ambiental, destacamos a reunião realizada em Belgrado (antiga Iugoslávia) em 1975, na qual foram definidos os objetivos da Educação Ambiental tratados da *Carta de Belgrado*; e o 1º Congresso Mundial de Educação Ambiental, realizado na Geórgia.

A partir do relatório Brundtland, publicado pela ONU em 1987, e da *segunda conferência mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento*, realizada na cidade do Rio de Janeiro (Brasil), e conhecida como Eco-92, o conceito de desenvolvimento sustentável é institucionalizado pela ONU, e a discussão sobre a Educação Ambiental ganha força como ferramenta de sensibilização para mudança nos valores da sociedade, e conseqüentemente, para mudanças nas formas de utilizar e consumir os recursos naturais, geralmente finitos. No entanto, é através da operacionalização de

atividades de educação ambiental formal¹ que a teoria se une à prática, e, analisar essas atividades desenvolvidas por professores e alunos, é fundamental para identificar o alcance e os limites da Educação Ambiental que vem sendo trabalhada nas escolas.

De modo geral, a Educação Ambiental começou a ser tratada nas escolas a partir dos fundamentos da concepção clássica da educação, caracterizada pela transmissão de conhecimento, onde o professor deve ensinar ao aluno as temáticas relacionadas ao meio ambiente e, de posse do conhecimento passado pelo professor, está concretizado o processo de Educação Ambiental. Nesse sentido, por exemplo, ao se conhecer os mecanismos de poluição da atmosfera, o aluno já estaria ciente da problemática e a tomada de medidas para evitar esse problema seria uma consequência do processo de obtenção da informação. Esse sistema falho foi logo identificado como ineficiente, pois só o conhecimento teórico não resolvia as questões relacionadas à temática ambiental. Com base nessas primeiras experiências (em sua maioria frustradas), partiu-se para o outro pólo, ou seja: a idéia de que a Educação Ambiental deve ser essencialmente prática.

Em seguida, diversas experiências práticas que buscavam minimizar ou até solucionar problemas específicos de ordem ambiental a nível local, foram sendo disseminadas. Como resultado, a maior parte dos professores passaram a desenvolver ações pontuais, nas quais os alunos executam tarefas como o plantio de mudas, cultivo de hortaliças, limpeza de rios, campanhas de coleta de materiais recicláveis, passeios ecológicos, etc. Tais ações se tornaram o objetivo final de muitos projetos de Educação Ambiental.

As atividades pautadas nessa metodologia ainda são bem freqüentes, sejam as excessivamente teóricas ou as excessivamente práticas, mas algumas novas abordagens surgem com o objetivo de propor alternativas que realmente frutifiquem em uma educação para conservação da natureza, e por conseguinte, da própria humanidade.

Entendemos que o desafio para a Educação Ambiental é, sobretudo, metodológico, ou seja, já se sabe o que deve ser feito, o problema está em 'como' fazer.

Na tentativa de estabelecer algumas metas para Educação Ambiental, a Carta de Belgrado (1975) definiu alguns princípios básicos que são: a) *Conscientização*: Levar dos grupos a tomarem consciência dos problemas ambientais; b) *Conhecimento*: Levar os indivíduos a compreender o meio ambiente (científico e empírico); c) *Comportamento*: Levar a mudança de comportamento e interesse ao meio ambiente; d) *Competência*: Conhecimento de meios técnicos para resolver os problemas ambientais; e) *Capacidade de Avaliação*: Avaliar medidas e programas voltados ao meio ambiente. Refletindo sobre esses princípios é possível verificar que, mesmo tendo consciência dos problemas ambientais, mesmo compreendendo os processos ambientais e se interessando pelo meio ambiente, a mudança de atitude e de concepção de mundo não está garantida.

Entendemos que estes princípios, quando atingidos, podem tornar a Educação Ambiental mais eficaz, porém o que cabe questionar é se existem outras formas de concepção dos paradigmas ambientais que podem contribuir mais para as efetivas mudanças.

De acordo com Floriani (2003) as novas epistemologias sócio-ambientais emergentes são plurais e diferenciadas. Trataremos aqui brevemente, de algumas correntes que vêm sendo discutidas atualmente, dentro de um contexto de novas tendências do paradigma socioambiental.

Destacamos primeiramente os trabalhos de Fritjof Capra (2002 e 2003), baseados em uma visão unificadora da ciência. Segundo o autor, a definição de sistemas vivos como uma rede integrada significa que o fenômeno da vida tem de ser compreendido como uma propriedade de sistema como um todo, não podendo ser fragmentado. Apesar de entender que todo sistema vivo é fechado em termos de sua organização, a interação com outros sistemas através de um fluxo

¹ A educação ambiental denominada formal corresponde àquelas metodologias e atividades desenvolvidas nas escolas, enquanto para as metodologias e atividades de educação ambiental em outros espaços, dá-se o nome de informal.

constante de matéria e energia, faz com que esses sistema esteja aberto e estabelecendo relações em rede com outros sistemas vivos.

Capra também atribui importância para a evolução, manifestada nas mutações, intercâmbios de genes e simbiose, e para a cognição, presente em todos os seres vivos, que sempre têm por objetivo se reproduzir e sobreviver. Para o autor, o homem é o único ser que conseguiu transformar a cognição em consciência, e portanto, seu papel na compreensão e conservação dos sistemas naturais é fundamental. Para além da racionalidade científica, Capra destaca a importância da espiritualidade e da criatividade, e clama por uma alfabetização ecológica que permita direcionar a ciência para uma vida realmente sustentável. (CAPRA, 2002). Assim, busca-se uma superação da visão cartesiana de mundo, de natureza e das relações. Visão cartesiana esta que ainda está presente na prática escolar através dos conhecimentos específicos e da falta de interlocução e articulação.

A proposta de organização da grade curricular adotada pelo sistema escolar brasileiro, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs, 1998) coloca a Educação Ambiental como um tema transversal, o que daria uma possibilidade para a integração dos conhecimentos por meio de uma perspectiva multidisciplinar. No entanto, a prática vem mostrando que o “todo” ainda vem sendo tratado como a união dos fragmentos, de modo não articulado.

Coadunando com Capra, outra proposta interessante é exposta por Edgard Morin (2000 e 2004) que discute o Paradigma da Complexidade, partindo também de uma abordagem sistêmica. Contudo, sua crítica se dá em relação à generalização que se busca com a criação de modelos explicativos para os sistemas naturais. Para Floriani (2003, p.27) “esse paradigma exige uma reforma do pensamento, incorporando e reconhecendo as incertezas e as contradições”.

A explicação de fenômenos através de modelos e simulações, restringe a visão do processo como um todo, tornando o modelo válido, mas em um ambiente cada vez mais restrito se comparado à complexidade ambiental. Nesse sentido, acreditamos que essa modificação de concepção da Educação Ambiental deve iniciar na formação do professor. Os modelos explicativos fazem parte do cotidiano dos estudos do meio físico. A complexidade das relações, dos lugares e dos sistemas leva à necessidades incessantes de discussão sobretudo com a certeza da incerteza.

Seria preciso ensinar princípios de estratégias que permitam enfrentar os imprevistos, o inesperado e a incerteza, e modificar seu desenvolvimento, em virtude das informações adquiridas ao longo do tempo. É preciso aprender a navegar em um oceano de incertezas em meio a um arquipélago de certezas. (MORIN, 2004, p.16)

A concepção de Morin coloca ainda a necessidade de se discutir a base da consciência humana como um ser que é ao mesmo tempo indivíduo/sociedade/espécie. Pensando nisso, as noções de mundo e relações seriam ampliadas (lembrando que na sociedade contemporânea a visão predominante é do homem como indivíduo).

Outro autor que busca avançar na discussão sobre a questão ambiental é Enrique Leff (2001 e 2002) que tece suas discussões formulando uma teoria baseada na Racionalidade Ambiental. Na visão de Leff, é preciso construir um saber diferenciado da razão produtivista dominante na economia e na própria ciência, onde a produtividade tecnológica deve ser substituída por uma produtividade ecotecnológica, e onde a sociedade consiga implementar uma democracia participativa permita ampliar a justiça social. Essa teoria busca contemplar a diversidade cultural, de identidade, ética e a espiritualidade. Outra concepção de razão e racionalidade, chamada por Leff de *saber ambiental* poderia ajudar a compreender a dinâmica ambiental lançando mão de outros saberes que não sejam só o científico. Daí resulta a ampliação dos debates com outros atores não pertencentes à “ciência institucional”, valorizando os saberes tradicionais e empíricos.

Além de Capra e Leff, a preocupação com a ligação entre a racionalidade e a espiritualidade surge também no pensamento do teólogo brasileiro Leonardo Boff. Contudo, ao contrário dos dois autores citados (Capra e Leff), que a partir de uma formação científica e de reflexões com embasamento científico passam a perceber a importância da espiritualidade no próprio avanço da ciência, Boff discute a mudança da relação entre sociedade e natureza a partir de uma formação religiosa e teológica, que evidencia a visão do planeta Terra como um organismo vivo, e portanto, interdependente. Para Boff, a humanidade precisa resgatar valores espirituais básicos, como a solidariedade, o respeito à todas as formas de vida e o altruísmo, para avançar em direção a um mundo mais justo e equilibrado.

As abordagens epistemológicas para além das *científicas*, mas também *metacientíficas* (partindo de uma reflexão sobre as ciências com tendência ao prolongamento de uma teoria geral do conhecimento) e *paracientíficas* (baseando na crítica às ciências, buscando um conhecimento diferente para além do conhecimento científico) mostram um novo horizonte para as discussões sobre homem-natureza que devem ser profundamente discutidas com os educadores para que se possa avaliar quais mudanças são necessárias na busca de uma educação ambiental sólida e permanente (FLORIANI, 2003). Os paradigmas científicos são, por demais recentes se comparados a história da espécie humana. Ao longo da evolução da espécie, uma série de conhecimentos foram acumulados e poderiam ser úteis juntamente com os conhecimentos científicos.

Em síntese, essas novas tendências e abordagens buscam as mudanças de uma concepção linear para uma concepção holística. Nesse sentido, a visão sistêmica, a relação local/global e as mais diversas abstrações na área ambiental tornam-se fundamentais. Busca-se também o caminhar para uma harmonia ambiental, lembrando que nos ciclos naturais a harmonia implica em vida e morte num sentido cíclico de construção / desconstrução / reconstrução. A percepção da Planetariedade como um novo projeto de civilização nos conduz a entender que somos uma parte do Universo, e portanto, responsáveis por uma pequena parte desse Universo, chamada de planeta Terra (GUTIÉRREZ E PRADO, 2000). Assim, essa pessoa “planetária” teria outra visão de mundo, o que lhe permitiria estabelecer novas relações sociais e com a natureza.

De acordo com Gutiérrez e Prado (2000) essas pessoas “planetárias” teriam as seguintes características que as levariam à condição de sujeitos coletivos:

- Caracterizam-se por sentir-se em comunhão com a natureza e não seus donos;
- Vivem a vida como processo, são capazes de viver a incerteza e se afastam das concepções estáticas e rígidas da vida;
- Preocupam-se e suspeitam do poder e da hierarquia;
- Procuram a integração (ação / reflexão, ciência /senso comum, mente / corpo, razão e sentimento);
- Interessam-se mais em fazer perguntas que em dar respostas (pesquisa permanente o não dito, o não proposto, as histórias não contadas);
- Símbolos de *status social* são menos absorventes e dominantes;
- São pessoas abertas ao novo e permitem-se avançar por novos territórios;
- São solidárias e tentam ser menos egoístas e menos paternalistas;
- Desconfiam da burocracia;
- Têm autoconfiança na sua própria experiência.

De modo geral, os rumos que a sociedade contemporânea vem tomando não nos permitem afirmar que estamos conseguindo disseminar essas características. O predomínio do individualismo, o produtivismo, as relações superficiais, a busca de domínio dos sistemas naturais, etc. são constantes e nos distanciam cada vez mais dessas novas possibilidades. Por outro lado, vale ressaltar que tais mudanças sociais se iniciam com mudanças individuais, e que diversos indivíduos

vem transformando suas concepções políticas, morais, filosóficas e ideológicas, a partir do contato e conhecimento com essas novas teorias e pensamentos.

Entendemos que essas abordagens apresentadas complementam-se entre si na busca do entendimento e da melhoria da relação homem-natureza. A visão sistêmica é fundamental para a compreensão da dinâmica e funcionamento dos sistemas naturais, tendo sempre em mente as particularidades e as diferenças. Ao mesmo tempo, a consideração de novas fontes de saberes para além do científico é fundamental. A ciência cartesiana não consegue dar conta de todas as esferas que compõe a relação homem-natureza. A ética e a espiritualidade antes criticadas surgem como propostas na mudança de comportamento e de visão de mundo, que devem estar presentes no processo de educação ambiental, se este se propõe a avançar na mudança do planeta, e não somente cumprir conteúdos ou políticas estatais. Diante dessas novas propostas, que são válidas não somente para educação ambiental, mas para a educação como um todo, quais seriam as dificuldades em se trabalhar nessa linha de raciocínio, pelo menos aquelas perceptíveis num primeiro olhar sob a Educação Ambiental?

Reflexões sobre algumas práticas de Educação Ambiental: questões gerais

É possível verificar através de relatos de educadores, que a Educação Ambiental é desenvolvida na maioria das vezes através de atividades pontuais, como ‘semanas do meio ambiente’ ou passeios ecológicos. Entendemos que essas atividades necessitariam de uma maior correlação com a vivência dos alunos, e que seriam um ponto de partida para a discussão de temas mais abrangentes sobre a sociedade em que vivemos. Tais atividades deveriam fomentar uma reflexão constante dos alunos não só sobre os elementos do meio natural, mas sobre as relações estabelecidas na sociedade em que ele vive. Nessa perspectiva, esse projetos deveriam ser o ponto de partida para Educação Ambiental e não o objetivo final das atividades. Como procuramos demonstrar sucintamente, novas abordagens sobre as questões sócio-ambientais vêm sendo debatidas, e entendemos ser necessário que os educadores compartilhem dessas novas abordagens que visam ampliar as concepções sobre a relação homem e natureza.

As práticas que adotamos em nosso cotidiano nos mostram a visão de Educação Ambiental que predomina na sociedade. Diante das leituras já realizadas até o momento, cremos que enquanto sociedade, nos damos ao trabalho de fazer a (des)educação ambiental, com nossas crianças. Observando o comportamento das crianças vemos que é natural o pé no chão, o contato com a água, o pegar no mato, a aproximação com os bichos, etc. O que fazemos então? Afirmamos para nossas crianças que ‘não pode pisar na grama!’, ‘não pode por a mão na água!’, ‘a terra é suja!’, ‘o bicho é mau!’, e uma série de outras crenças que vão distanciando a criança da natureza, passando para ela uma visão meramente contemplativa levando, no futuro, ao homem não se sentir parte da natureza.

Quando vai para escola, há um grande desafio em fazer com que essa criança se sinta parte do meio ambiente. Daí acaba-se dando continuidade à abordagem contemplativa de natureza na Educação Ambiental e reforça-se a idéia de que a “natureza” é tudo aquilo que não sou eu, e que nós devemos cuidar da natureza.

Cabe ressaltar que achamos pertinente e positivo o fato da Educação Ambiental ter sido incorporada nas instituições de ensino formal, bem como em algumas ONGs e outras instituições, tendo como público-alvo as crianças em suas diversas faixas etárias. Porém, um dos complicadores desse processo é a dificuldade de se estabelecer a Educação Ambiental em espaços não institucionais e para as mais diversas faixas etárias e classes sociais.

Entendemos que o trabalho de Educação Ambiental da escola torna-se pouco eficaz, pois muitas vezes o aluno chega em casa com novas informações e questionamentos, e defronta-se com diversas práticas ambientalmente inadequadas de seus pais, vizinhos e de outros adultos. Além disso, as crianças que estão fora da escola e em condições precárias de sobrevivência dificilmente

têm contato com os pressupostos e conteúdos da Educação Ambiental. Ressaltamos que as observações aqui apontadas são frutos de observações e relatos informais de educadores.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) colocam a Educação Ambiental como um tema transversal, ou seja, esta deve permear todas as disciplinas da grade curricular. Mesmo com essa tentativa, a abordagem predominante na Educação Ambiental continua com forte caráter conteudístico, seja na perspectiva excessivamente teórica ou excessivamente pragmática. O ciclo da água, queimadas, lixo, aquecimento do planeta, derrubada de florestas, etc., são pontos para serem trabalhados na sala de aula. Mas onde fica o espaço da problematização e do questionamento das práticas vigentes e da visão de mundo individualista pautada no consumismo desenfreado? Como os professores vão difundir essas novas práticas de solidariedade e sensibilização para um mundo melhor, se muitas das vezes, estes não possuem capacitação nessas áreas? Quais cursos de licenciatura plena capacitam os educadores a partir dessas novas concepções, da dinâmica dos sistemas ambientais e da própria Educação Ambiental?

Outro aspecto a considerar é que, ao poder ser tratada por professores de todas as disciplinas, a Educação Ambiental corre o risco de não ser trabalhada por nenhum professor, pois ao mesmo tempo em que é de todos, ninguém tem a responsabilidade específica de assumir. Entendemos ser fundamental um trabalho multidisciplinar entre os professores, no sentido de incorporar o debate sobre os temas ambientais em todas as disciplinas possíveis, e acreditamos que os professores de Geografia, Ciências e Biologia, poderiam liderar as equipes de professores nas atividades de Educação Ambiental.

É comum percebermos a destinação de recursos elevados para projetos que atacam as conseqüências da degradação ambiental, enquanto os projetos que questionam as causas dos problemas ambientais ficam num segundo plano. Por ser uma exigência burocrática, muitas vezes os projetos são setoriais e realizados para cumprir as formalidades da legislação. Os professores raramente pensam e desenvolvem projetos de educação ambiental interdisciplinares, permanecendo com uma visão restrita e ultrapassada sobre o assunto.

Werneck (1995, p.14) afirma que:

Por ensinarmos e colocarmos os alunos debruçados sobre inúmeras inutilidades não há tempo para um aprofundamento qualitativo muito mais importante para o amadurecimento do indivíduo e muito mais promotor do equilíbrio do jovem na caminhada para a vida adulta. (...) não há tempo na escola de hoje para aprofundar os conhecimentos, fixá-los com mais calma. (...) a escola, defensora da formação humana, pensa que as quantidades de cultura inútil, enfiadas cérebro adentro fazem parte da formação.

Guimarães (1995) também comenta essa problemática dos professores na escola, tratando especificamente da Educação Ambiental. Para o autor, prioriza-se a transmissão de informações teóricas pela racionalidade sem uma atuação na prática. Por outro lado, conforme já comentamos, muitas vezes são desenvolvidas atividades práticas, sem uma reflexão teórica e metodológica mais aprofundada.

Acreditamos que a Educação Ambiental deve ser realizada com base nos princípios do *planejamento participativo* onde os atores devem estar envolvidos desde as fases de concepção de idéias, levantamentos e diagnósticos, planos de ação, execução e avaliação. O Estado, por sua vez, cria programas dissociados das realidades e potencialidades regionais os quais devem ser cumpridos pelas escolas para cumprimento de formalidades. Nesse contexto, os educadores participam da execução das ações, enquanto a concepção das idéias, os planos de ação e a própria avaliação é feita pelo Estado.

Exemplo disso são as campanhas pontuais e gincanas de separação de lixo na escola, onde “a equipe que junta mais lixo ganha a competição”. Analisando a lógica dessas atividades há de se

pensar: qual é a vantagem de se conseguir *mais* lixo? Não seria um sinal de mais consumo desordenado? E esse lixo vai para onde? Provavelmente irá servir de matéria-prima barata para alguma empresa de reciclagem que monopoliza o processo, reproduzindo a exclusão dentro do sistema capitalista.

Um exemplo prático ocorreu em uma escola pública de um dos municípios do sudoeste do Paraná, o qual optamos por não identificar. Naquela ocasião, foi proposto aos alunos que realizassem a tal gincana, onde quem conseguisse mais lixo ganharia uma premiação, na forma de um passeio ecológico. A idéia central era mobilizar as crianças sobre a temática do lixo. Na prática, os alunos começaram a solicitar aos pais que não consumissem produtos retornáveis. Como por exemplo, priorizando o consumo de latas de alumínio e garrafas *long neck*, ao invés de priorizar as bebidas em frascos retornáveis. E essa lógica foi usada para as garrafas PET, sacolas de supermercado, papel, etc. Nesse exemplo, o resultado foi o oposto, ou seja, houve um estímulo à geração de resíduos. E para as crianças, do ponto de vista da Educação Ambiental, o princípio da reciclagem predominou sob o princípio da não geração de resíduos.

Na lógica da sociedade atual quando o lixo se transforma em matéria prima, a relação “quanto mais matéria prima melhor” predomina, fazendo que a sociedade se firme como a “sociedade dos descartáveis”. O discurso da reciclagem nos tira a responsabilidade de economizar embalagens.

Como na maioria das práticas de Educação Ambiental preponderam as medidas mitigadoras paliativas em detrimento das medidas preventivas.

Observa-se não raramente, as empresas privadas tomando conta do setor de reciclagem, no qual a coleta é centrada nas Associações de Catadores de Papel, que por sua vez são constituídas por pessoas das classes menos favorecidas. Qual o papel do Estado nesse processo? Esse problema vai mais longe ainda quando refletimos no cotidiano dessa prática. Quem já não teve, pelo menos uma vez, lixo da sua casa “remexido” pelos catadores de papel? Na ocorrência dessas práticas a população tende a ser tornar avessa à reciclagem, principalmente pela falta da Educação Ambiental nessa área. E como esses exemplos, existem vários outros que evidenciam a ineficiência atual do trato com as questões ambientais, tanto no espaço da escola como nas mais diversas instâncias.

Refletindo sobre as atividades de Educação Ambiental em escolas do Sudoeste do Paraná

Desenvolvemos uma pesquisa no período de 2004 a 2006 junto ao Núcleo Regional de Educação (NRE) de Francisco Beltrão, responsável por 92 escolas de 20 municípios do sudoeste do estado do Paraná, Brasil. Na ocasião, o NRE havia feito um levantamento sobre a educação ambiental desenvolvida nas escolas de sua abrangência. Foram analisados 68 questionários que contemplavam questões centradas no desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental nas escolas. Estaremos a seguir apontando os resultados de algumas questões.

Ao todo, nos 68 questionários analisados, constatou-se que são desenvolvidos 93 projetos (eventualmente mais que um projeto por escola) sendo que 37,6% são focados na questão da reciclagem do lixo e coleta seletiva, trabalhados na perspectiva do programa apoiado pela empresa transnacional *Tetra Pak*, denominado Programa “Quixote Reciclável”. Outro destaque refere-se ao programa “Agrinho”, presente em 10,8% dos projetos das escolas. O programa Clube da Árvore aparece também em 10,8% dos projetos das escolas. Essas três iniciativas totalizam 59,2% dos projetos e atividades desenvolvidos nas escolas.

Todas as escolas pesquisadas desenvolvem projetos de caráter contínuo (durante o ano letivo). Destas, 37,2% também desenvolvem atividades pontuais em datas específicas. Além dos três programas citados acima, os demais projetos desenvolvidos nas escolas referem-se a temáticas como: Água e Mata Ciliar; Proteção de Fontes; Horta Comunitária e Jardinagem; Reflorestamento; Empreendedorismo Rural; Cidade Limpa e Escola Limpa; Agenda 21; Dia do Meio Ambiente e

Semana do Meio Ambiente; Natureza e seus elementos. Quanto à execução dos projetos, 85,1% acontecem durante o horário das aulas, 13,5% acontecem em outro turno e 1,4% acontecem nos finais de semana. De acordo com o levantamento, os projetos já existiam na escola antes do levantamento, de modo que foi dada continuidade aos projetos já iniciados, juntamente com a inserção e iniciativa dos professores e diretores de escola. Destaca-se nesse item a participação de empresas como a Souza Cruz e a Tetra Pak na parceria e no fornecimento de materiais para os projetos de educação ambiental das escolas. Além desses parceiros, outras entidades também são citadas como EMATER (Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural), Secretaria Estadual de Educação, Comunidade Escolar, SANEPAR (Companhia de Saneamento do Paraná), IAP (Instituto Ambiental do Paraná), Prefeituras, Sadia, CAPA (Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor) e Cresol (Cooperativa de Crédito Rural Solidário). Nessa relação de entidades em parceria com escolas, compete à escola o desenvolvimento das atividades em 84,2% dos relatos. As outras atividades desenvolvidas pelas escolas são a coleta de lixo (13,1%) e o plantio de mudas (2,7%). Aos parceiros cabe predominantemente, com 79,2%, o fornecimento de materiais (apostilas, vídeos, palestras, adubo, enxada, mudas de árvores). A coleta e separação do lixo abarcam 12,5% das atividades de responsabilidade das parcerias. Além do desenvolvimento das atividades, a Educação Ambiental é tratada e 94% dos relatos, através dos conteúdos das disciplinas e em apenas 6% dos casos foi colocado que a Educação Ambiental é discutida apenas durante os projetos pontuais. Nesse aspecto destacamos que, somente em 4% dos relatos aparece à falta de capacitação dos professores no que se refere à Educação Ambiental.

De modo geral, seja pelo perfil dos parceiros ou pelo próprio histórico das práticas de educação ambiental, as atividades constatadas centram-se da resolução de problemas ambientais, seja em relação aos temas mais pertinentes à cidade (coleta e reciclagem de lixo) ou mais pertinentes ao campo (mata ciliar, proteção de fontes e reflorestamento). Percebemos que a falta, ou pelo menos o fato de não aparecer nos questionários nenhum projeto (ou no perfil dos projetos desenvolvidos) que discuta a essência ou a origem dos problemas ambientais, aponta para a necessidade de aprofundamento do tema e de um acompanhamento para a efetiva *educação ambiental*. Ressaltamos que atividades de execução meramente operacional não geram uma mudança de comportamento, concepção e de postura em relação à natureza.

Considerações Finais

No Brasil, desde a incorporação na estrutura curricular das escolas, a Educação Ambiental vem sendo desenvolvida na forma de tema transversal, ou seja, trabalhada no contexto de todas as disciplinas escolares. Mesmo sendo uma iniciativa interessante, entendemos que a Educação Ambiental apresenta deficiências, as quais buscaremos tecer algumas reflexões sobre suas origens, seja no âmbito do objetivo das atividades; na formação do professor; ou ainda na própria estruturação curricular.

Conforme observamos a partir dessa pesquisa e de outras vivências, as práticas pedagógicas de educação ambiental costumam centrar seus esforços em projetos pontuais e em abordagens conteudísticas, sem se dar conta de que a abstração das questões ambientais constitui um processo muito mais complexo e lento. Além disso, as abordagens deveriam dar conta das diversas esferas para além da idéia majoritariamente trabalhada, de preservação pura e simples da “natureza”. Estabelecer a relação entre natureza e sua apropriação e uso pela sociedade é fundamental para ampliar e aprofundar o debate no âmbito da Educação Ambiental. Nesse sentido, cabe aos professores estarem buscando novas idéias e informações, como aquelas presentes nas correntes de pensamento que procuramos apresentar nesse artigo. A necessidade de um processo contínuo de aprendizagem por parte dos professores, e de abertura para as novas abordagens é uma carência que compromete o sucesso das atividades empreendidas atualmente. Por outro lado, as atuais

ferramentas de pesquisa e aprendizagem, como a internet, documentários e filmes, etc. permitem a ampliação do acesso às informações e ao conhecimento.

Entendemos que os novos paradigmas para Educação Ambiental apontam para resultados a médio e longo prazo, obtidos através da mudança de comportamento e de visão de mundo e natureza, o que levaria por consequência, a novas relações sociais. Na prática educativa esse processo é fundamental, pois é na escola que se dá o início do convívio social e a troca de experiência entre os alunos. O trabalho constante e as reflexões mais aprofundadas devem fazer parte das propostas de Educação Ambiental e estas muitas vezes nem são conhecidas a fundo pela maioria dos educadores, principalmente as discutidas nesse início de século, como o aquecimento global e suas consequências; a problemática da água; avanços da engenharia genética; e diversos problemas relacionados uso dos recursos e degradação ambiental numa perspectiva integrada entre disponibilidade, produção, consumo e descarte.

As principais conclusões dessa pesquisa apontam para a necessidade de suporte que as escolas têm no que se refere à concepção, organização e sistematização de atividades de educação ambiental, haja vista que falta um conhecimento mais aprofundado da própria questão ambiental, sobretudo das novas abordagens que questionam a racionalidade e o conhecimento vigente. Foi possível verificar que a Educação Ambiental é desenvolvida na maioria das vezes através de atividades pontuais, como “semanas do meio ambiente”, ou passeios ecológicos. Entendemos que estas atividades necessitariam de uma maior correlação com a vivência e o cotidiano dos alunos, e, mesmo assim, se constituiriam em um ponto de partida para a discussão de temas mais abrangentes sobre a sociedade em que vivemos. Tais atividades deveriam fomentar uma reflexão constante dos alunos não só sobre os elementos do meio natural, mas sobre as relações estabelecidas na sociedade em que ele vive. Nessa perspectiva, esses projetos deveriam ser o ponto de partida para Educação Ambiental e não o objetivo final das atividades.

Novas abordagens sobre as questões socioambientais vêm sendo debatidas, e entendemos ser necessário que os educadores conheçam, analisem e definam suas orientações teórico-metodológicas em relação à problemática ambiental e aos novos desafios para a humanidade. Seja pelo perfil dos parceiros ou pelo próprio histórico das práticas de educação ambiental, as atividades constatadas costumam centrar-se na resolução de problemas ambientais, seja em relação aos temas mais pertinentes à cidade (coleta e reciclagem de lixo) ou mais pertinentes ao campo (mata ciliar, proteção de fontes e reflorestamento). Através da análise dos questionários, percebemos que nenhum projeto desenvolvido discutia a essência ou a origem dos problemas ambientais, nem apontava para a necessidade de um aprofundamento do tema e de um acompanhamento dos alunos para a promoção de uma *educação ambiental* integrada às várias dimensões da relação sociedade-natureza (econômica, cultural, política, física e biológica, entre outras).

Com o desenvolvimento da pesquisa foi possível verificar também a carência de publicações sobre a Educação Ambiental sob o prisma da Geografia. Entendemos que o modo como a sociedade se organiza espacialmente está diretamente relacionada com as concepções (ou ausência de concepções) que o homem tem da natureza e de seu papel para com ela.

O grande desafio para a efetivação da Educação Ambiental perpassa por uma coesa orientação teórico-metodológica, unida a práticas pedagógicas que possibilitem um olhar holístico e integrado sobre o mundo, e a partir daí, contribuam para a promoção de mudanças comportamentais nos indivíduos e na sociedade. As novas concepções ambientais só vão se difundir quando cada educador tiver suporte para adquirir novos conhecimentos teóricos, e, com estes, ter vontade de mudar a dinâmica vigente. Com conhecimento e criatividade, cabe aos professores implantar iniciativas e para trabalhar a partir de uma concepção mais ética, solidária e justa, e, por conseguinte, menos tendenciosa e competitiva.

Os cursos de formação continuada de professores devem efetivamente contribuir para a difusão dos novos debates e apoio às novas experiências. O conhecimento acadêmico ganha mais sentido quando pode contribuir para o fomento de reflexões, e quem sabe, a tomada de outros rumos para a sociedade a partir de uma concepção de Educação Ambiental diferenciada.

As reflexões colocadas nesse texto buscam fomentar as discussões sobre o assunto. Como já colocamos, o grande desafio para Educação Ambiental é metodológico, mas também individual. As novas concepções ambientais só vão se difundir quando as pessoas forem mais éticas, solidárias e justas, menos tendenciosas, competitivas e egoístas. É o exemplo que irá congrega as pessoas para uma nova concepção ambiental. Entendemos que a Universidade deve exercer esse papel de levar as novas discussões para a sociedade para que estas possam ser aprimoradas e implementadas. Os cursos de formação de professores devem efetivamente contribuir para a difusão dos novos debates e apoio às novas experiências.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, R. de (org.). *Planejamento ambiental: caminho para participação popular e gestão ambiental para nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Thex. Biblioteca Estácio de Sá, 1993.
- BACCEGA, M.A. *Meio Ambiente, temas transversais*. São Paulo: Ícone, 2000.
- BARBIERI, J. C. *Desenvolvimento e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.
- BRANCO, S. *O meio ambiente em debate*. São Paulo: Moderna, 1988.
- CAPRA, F. Alfabetização Ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: *Meio Ambiente no século 21*. (org. TRIGUEIRO, A.). Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- CAPRA, F. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002.
- DIAS, G.F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 1994
- DIEGUES, A.C. *Etnoconservação, novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec, 2000.
- FAZENDA, I.C.A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. São Paulo: Papirus, 1994.
- FLORIANI, D.; KNECHTEL, M.R. *Educação Ambiental epistemologia e metodologias*, Curitiba: Vicentina, 2003.
- FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. *Conceito de conservação*. Rio de Janeiro, 1976.
- GUIMARÃES, M. *A dimensão ambiental na educação*. São Paulo: Papirus, 1995.
- GUTIERREZ, F.; PRADO, C. *Ecopedagogia e Cidadania Planetária*. São Paulo: Cortez, 2000.
- KRISHNAMURTI. *Sobre a natureza e o homem*. São Paulo: Cultrix, 1991.
- LEFF, E. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2002.
- LEFF, E. *Saber Ambiental, Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MORAES, A.C.R. *Meio Ambiente e Ciências Humanas*. São Paulo: Hucitec, 1994.
- MOREIRA, R. *O que talvez ainda esteja faltando*. Anais do V Encontro Nacional de Ensino de Geografia – Fala Professor. Presidente Prudente, julho/2003.
- MORIN, E. *Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro*. São Paulo: Cortez, 2000.
- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. *Temas Transversais*. Brasília: MEC, 1998
- REIGOTA, M. *Meio Ambiente e Representação Social*. São Paulo: Cortez 2002.
- REIGOTA, M. *O que é Educação Ambiental*. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- SERRANO, C. *Educação pelas pedras*. São Paulo Chronos, 2000.
- SORRENTINO, M. *Ambientalismo e participação na contemporaneidade*. São Paulo: EDUCA/FAPESP, 2003.
- TRIGUEIRO, A. *Meio Ambiente no Século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

TUAN, Y. *Topofilia: um estudo de percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1980.

WERNWICK, H. *Aprendemos demais, ensinamos de menos*. Petrópolis: Vozes, 1995.