

Educação ambiental: reflexões a partir da práxis

Janete Facco*
Margarete Tironi**

Resumo

Este trabalho propõe uma reflexão a partir da práxis pedagógica envolvendo educação ambiental e seus desdobramentos. Emerge com base em alguns recortes históricos, teóricos e no estabelecimento das relações intrínsecas do cotidiano escolar e específico do processo ensino-aprendizagem formal. Enquanto proposição, objetiva refletir sobre a educação ambiental no campo escolar com enfoque na práxis pedagógica e seus desdobramentos. Enquanto componente de reflexão considera, a metodologia dialética, que concebe o “movimento” do mundo como contraditório, e nesse processo sinérgico, conecta-se por meio da interação e mediação ao cotidiano do educando. Neste universo, o educador atua e possibilita a apropriação e revisão de conceitos e realidades, das relações e saberes até então ignorados, seus fundamentos, aplicações e informações, traçando paralelos entre os conhecimentos científicos e empíricos. Assim, os profissionais da educação de todas as áreas devem desenvolver atividades voltadas à compreensão dos desafios socioambientais, enfatizando alternativas e soluções com enfoque para a leitura crítica de mundo. Contudo, tais direcionamentos não devem ser pautados apenas sob o ponto de vista ecológico, mas consideradas suas dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais,

* Mestre em Ciências Ambientais, Especialista em Geografia e Gestão Ambiental Municipal e Regional; Proeja; Ciências Sociais: Geografia e História; Graduada em Geografia; Secretária Municipal de Educação de Chapecó, SC; janetefacco@yahoo.com.br

** Especialista em Ensino de Ciências e Biologia; Agente para o Desenvolvimento Regional; Pós-graduada em Educação Integral pela Universidade Federal da Fronteira Sul, SC; Graduada em Ciências Biológicas. Secretária Municipal de Educação de Chapecó, SC; mtironi.bio@gmail.com

éticas, científicas e tecnológicas. É imprescindível considerar o envolvimento dos educandos nas propostas, pois o comprometimento será maior se assumir um viés participativo. Neste âmbito, o contato com atividades práticas propicia aos educandos instantes reflexivos e a apropriação de novos saberes que se desenrolam na realidade, e conseqüentemente, embasados e sustentados na experimentação.

Palavras-chave: Educação ambiental. Práxis pedagógica. Formação de professores.

1 INTRODUÇÃO

Nesta proposta, o arcabouço que configura as incursões reflexivas em educação ambiental e seus desdobramentos, emerge com base em alguns recortes históricos, incursões teóricas e no estabelecimento das relações que perpassam o cotidiano escolar, e conseqüentemente, transcorre no âmago do processo ensino-aprendizagem. Situa-se no universo reflexivo da própria práxis, posto que enquanto atividade permanente da educação formal se desenvolve no âmbito de uma realidade essencialmente contraditória e em permanente transformação.

Enquanto proposição de pesquisa, objetiva refletir sobre a educação ambiental no campo escolar com enfoque na práxis pedagógica e seus desdobramentos.

Ao considerar a educação enquanto processo, tem-se com componente inicial a reflexão de que a educação ambiental é educação e que a incorporação do termo ambiental conduz a uma dimensão que potencializa o repensar das relações do homem com e nos espaços, bem como prescinde de como se desenrolam tais relações no ambiente.

Este viés converge para uma proposição de educação ambiental caracterizada como

Uma forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente, que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA).

Contudo, para compreender a educação ambiental no âmbito escolar no contexto atual, faz-se necessário identifica-la à luz de alguns eventos, interpre-

tações e incursões históricas e teóricas que traduzem a preocupação do homem com o ambiente na contemporaneidade. Eventos estes, marcados na história da humanidade e na construção de uma identidade ambiental mundial, traduzidas para o âmbito da educação.

Embora incorpore desdobramentos em escala global, no Brasil, somente as transições ocorridas a partir da década de 1970, compartilham efetivamente de propostas que ganham reforços a partir da Conferência de Estocolmo, Carta de Belgrado e Conferência de Tbilisi (LOUREIRO, 2004).

Em Chosica, no Peru, em 1976, a Reunião Sub-regional de Educação Ambiental para o Ensino Secundário aponta para novos delineamentos, em que, segundo a Unesco (1976 apud LOUREIRO, 2004), foram estabelecidos os métodos que direcionavam a educação ambiental como participativa, permanente, interdisciplinar e construída a partir da realidade local, propondo sugestões sobre o formato curricular no ensino formal. A partir de então, em 1981, implementa-se a Lei n. 6.938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente com inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino.

Novos eventos marcam a trajetória da educação ambiental no Brasil, com a criação em 1989 do Fundo Nacional do Meio ambiente (Lei n. 7.797/89), que passa a apoiar os projetos voltados para a educação ambiental. Em 1991, por meio da portaria 678, determina-se que a educação ambiental deve permear os currículos dos diferentes níveis e modalidades de ensino do país.

Em 1992, é criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e os núcleos de educação ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), fatos esses que culminaram com a Rio/92. Posteriormente, em 1999, através da Lei n. 9.795, instaura-se a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

Contemplada na reforma curricular do ensino fundamental em 1996, carrega a intenção de apoiar as discussões e o desenvolvimento de projetos educativos nas escolas e contribuir para a formação do corpo docente. Entretanto, a educação ambiental somente foi regulamentada em 1999, por meio da Lei Federal n. 9.795/99 a qual, mediante os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) promove a abertura de um espaço institucional para tratar a educação ambiental como campo obrigatório.

Conforme definem os PCNs, a educação ambiental surge com o propósito de recuperar o compromisso com a qualidade de vida atual e futura, buscando o despertar de valores éticos, estéticos, democráticos e humanistas, projetando uma nova visão de mundo. A prática em educação ambiental deve promover conhecimentos e desenvolvimentos, bem como atitudes e habilidades necessárias à preservação dos sistemas vivos e qualidade dos ambientes (BRASIL, 1997).

Estes direcionamentos sinalizam que nas instituições formais, a educação ambiental deve ser compreendida como um modo abrangente de educação envolvendo o campo interdisciplinar, em que, por meio de um processo pedagógico participativo e permanente, desenvolve-se um processo pedagógico dinâmico que integra as diferentes áreas do conhecimento, de modo a promover o aprendizado e possibilitar ao educando a apropriação de conhecimentos que referendem a problemática ambiental, suas implicações e formas de evolução por intermédio de uma leitura crítica do quadro atual.

As práticas pedagógicas possibilitam rever tais eventos mediante o desenvolvimento em atividades práticas em que os educandos têm a possibilidade de rever e intervir em eventos do cotidiano com base em uma visão globalizante de mundo e na interdependência entre os seres e os saberes historicamente acumulados.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MEIO AMBIENTE: INCURSÕES CONCEITUAIS E PRÁXIS PEDAGÓGICA

A dimensão educativa está imersa no fenômeno social e, neste contexto, o espaço escolar torna-se também um meio e não um fim. A educação ambiental, por extensão, abarca todos os elementos e desdobramentos que são próprios da contemporaneidade e no desenrolar da epistemologia ambiental, encontram-se sistematizadas e traduzidas preocupações, proposições e rupturas marcadas por movimentos globais.

Corroborando, “[...] esta dever ser vista como sendo uma miríade complexa constituída por sujeitos ecológicos com visões paradigmáticas de natureza e sociedade, numa rede de interesses e interpretações em permanente conflito e diálogo.” (CARVALHO, 2001 apud LOUREIRO, 2004 p. 69).

A Educação Ambiental evoca atributos que orientam e balizam a “(re) integração” humana aos espaços, dialogando com a multiplicidade de conhecimentos e elementos em constante sinergia. Enquanto definição, a educação ambiental pode ser compreendida como

Um processo permanente nos quais os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros (DIAS, 2000, p. 523).

Contudo, é importante salientar que as bases conceituais não se apresentam estáticas, posto que esteja contextualizada e imersa na dinamicidade que é própria do humano e seus constructos. Com o passar das décadas, conceitos tendem a novas inferências e campos de domínio. Essa plasticidade confere a educação ambiental e meio ambiente novas interpretações e (re)leituras.

Neste âmbito, Reigota (2007) define meio ambiente como um lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural, mecanismos tecnológicos, (re)elaborações históricas e sociais que provocam mudanças no meio natural e no construído.

Este entendimento de meio ambiente é traduzido por Leff (2005) como não apenas aquilo que circunda as espécies e as populações biológicas, mas tudo o que as integram em relações sociológicas e sua racionalidade social configurada por comportamentos, valores, saberes, bem como do seu potencial produtivo.

A educação ambiental está imersa na dimensão ambiental e a aceção globalizadora e de interdependência traduz-se em um processo contínuo de reconhecimento de valores e (re)leituras de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e transformações de atitudes em relação ao meio, possibilitando, assim, apreciar as inter-relações entre os seres humanos, os bens culturais e o meio físico com implicações positivas tanto para o desenvolvimento social quanto para as formas de vida em todas as dimensões.

Pressupõe integralidade em todos os sentidos e está relacionada com a adoção de decisões que conduzem para o empoderamento dos cidadãos.

[...] A Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construída no qual as pessoas se inserem (BRASIL, S/D, p. 2).

Enquanto ação educativa, a educação ambiental se propõe a mediar à esfera educacional e ambiental em um processo dialógico, tendo como foco os problemas gerados pela crise ecológica, produzindo reflexões, concepções, métodos e experiências, que visam construir novas bases de conhecimentos e valores ecológicos às gerações atuais e futuras (CARVALHO, 2004).

Esta apropriação de conhecimentos e domínios englobam atitudes, valores e comportamentos construídos e fundamentados, especialmente no trabalho desenvolvido nos espaços escolares, que por sua vez, assumem caráter plural por incorporar reflexos extraclasse e articular diferentes abordagens socioculturais.

O importante é que a escola reconheça sua função social de agente formador integral e promova a cultura de estar aberta ao potencial transformador que apregoa, por meio das propostas pedagógicas, buscando a formação de educandos engajados e capazes de desenvolver ações que contemplem o desenvolvimento da criticidade e de atitudes ecológicas que compreendam domínios e saberes em todos os níveis de ensino.

Este entendimento pressupõe que no contexto escolar, a educação ambiental deve proporcionar atividades que considerem as práticas pedagógicas que melhor orientem para a aprendizagem de acordo com cada etapa da formação escolar, conforme segue:

Na educação infantil e no início do ensino fundamental é importante enfatizar a sensibilização com a percepção, interação, cuidado e respeito das crianças para com a natureza e cultura destacando a diversidade dessa relação. Nos anos finais do ensino fundamental convém desenvolver o raciocínio crítico, prospectivo e interpretativo das questões socioambientais bem como a cidadania ambiental. No ensino médio e na educação de jovens e adultos, o pensamento crítico, contextualizado e político, e a cidadania ambiental devem ser ainda mais aprofundados [...]

Quanto ao ensino técnico, no âmbito do ensino médio e educação superior, é fundamental o conhecimento de legislação e gestão

ambiental aplicáveis às atividades profissionais enfatizando a responsabilidade social e ambiental dos profissionais.

Na educação superior, seria vantajosa a criação de disciplina ou atividade que trate da educação ambiental, de legislação e gestão ambiental, incluindo o enfoque da sustentabilidade na formação dos profissionais que atuam nas diferentes áreas (MELLO, 2007, p. 31).

Negar tais dimensões ou desconsiderá-las é tomar como princípio a inaptidão das inúmeras responsabilidades que a escola necessita responder frente às exigências circunscritas no papel da escola e nos direitos dos educandos e que refletem diretamente na sociedade, onde ambos interagem.

Desenvolver atividades práticas e incursões extraclasse onde os educandos tenham a oportunidade de refletir sobre o que ocorre no meio em que estão inseridos, possibilita a imersão reflexiva e a definição de qual é o papel de cada um no processo. Possibilita evidenciar que para cada ação incide uma reação com reflexos imediatos e de longo prazo, sejam eles positivos ou negativos de acordo com as decisões, ações e posturas adotadas e desenvolvidas nos espaços do cotidiano.

Neste âmbito, Capra (1996) denomina de alfabetização ecológica a compreensão dos princípios de organização de que os ecossistemas se desenvolveram para sustentar a natureza (nada no meio natural gera sobras ou resíduos). Para o autor, a compreensão deste domínio é fator determinante para o caminho da sustentabilidade.

A clareza desta acepção teórico-prática é necessária para compreender as múltiplas relações entre todos os seres vivos, sendo que elas são a base de sustentação da vida do planeta e cabe a escola possibilitar ao educando a apropriação destes saberes.

Ao reportar este domínio no âmbito da escolar, Locatelli (2009) considera que:

Pensar em uma proposta de intervenção pedagógica para a Gestão em Educação Ambiental que trace uma linha transversal na formação do cidadão e do profissional da educação apresenta-se como uma alternativa para que a educação básica não só se atualize, mas seja realmente um espaço de formação humana em prol da preservação e da sustentabilidade (LOCATELLI, 2009, p. 19).

Portanto, a educação ambiental em instituições formais deve adentrar os domínios de educação no sentido amplo – processo integral de formação humana pautada em domínios que estão circunscritos e estabelecidas como tal. Na adoção de um processo pedagógico participativo-permanente, que busca

cotidianamente desenvolver mecanismos de ensino-aprendizagem em prol de uma educação transformadora e emancipatória.

Posto que, se a educação é mediadora na atividade humana, articulando teoria e prática, a educação ambiental é mediadora da apropriação pelos sujeitos das qualidades e capacidades necessárias à ação transformadora diante do ambiente em que vivem. Pode-se dizer que a gênese do processo educativo ambiental é o movimento de fazer-se plenamente humano pela apropriação e transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente (TOZONI-REIS, 2002).

Consiste em desenvolver uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, suas implicações e formas de evolução. Para Jacobi (2005), configura a inserção da educação ambiental em uma perspectiva crítica, em que o educador postule e avoque uma postura reflexiva e participativa.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: FORMAÇÃO DOCENTE E PRÁXIS PEDAGÓGICA

Ao remeter incursões reflexivas que discorrem sobre práxis pedagógica circunscritas no campo da educação ambiental, pressupõe adentrar caminhos que perpassam a formação docente. O que necessariamente, implica em compreender o processo formativo dos professores como imerso em um contexto sócio-histórico e acentuado pela crise ambiental estabelecidas em tempos e espaços de formação e revestidos de particularidades formativas, marcadas por identidades institucionalizadas e individualizadas.

[...] a educação ambiental se inseriu nos setores governamentais e científicos vinculados à conservação dos bens naturais, com forte sentido comportamentalista, tecnicista e voltada para o ensino da ecologia e para a resolução de problemas (LOUREIRO, 2004, p. 80).

Embora fragmentada e difusa, a formação de educadores que dialogam com as temáticas ambientais somente tomam corpo em meados da década de 1990. Somaram-se a este movimento a necessidade de integração entre as dis-

ciplinas, a ampliação e interconexão entre os currículos e o repensar da lógica da racionalidade instrumental (TOZONI-REIS, 2004).

Neste contexto, na década subsequente às preocupações, voltam-se para congregar ao processo formativo dos professores, a incorporação de temáticas em currículos formais dentro das universidades, organizações não governamentais (ONGs), entre outras instituições, as quais passam a oferecer cursos programados de formação de educadores ambientais (CARVALHO, 2001). Isso denota o quão recente é a inserção desse campo entre as práticas de formação de professores em âmbito nacional.

Na conjuntura das políticas públicas nacionais da atualidade, o Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais (ProFEA), apresenta princípios formativos embasados na Política Nacional de Educação ambiental (PNEA) e no Programa Nacional de Educação ambiental (ProNEA), sob a organização e coordenação da diretoria de educação ambiental do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2006). O ProFEA define, então, os objetivos que orientam à formação dos educadores ambientais os quais compreendem uma série de desdobramentos, conforme pontuados a seguir:

- a) contribuir para o surgimento de uma dinâmica nacional e contínua de formação de educadores ambientais, a partir de diferentes contextos, que leve à formação de uma sociedade brasileira educada e educando ambientalmente;
- b) apoiar e estimular processos educativos que apontem para transformações éticas e políticas em direção à construção da sustentabilidade socioambiental;
- c) fortalecer as instituições e seus sujeitos sociais para atuarem de forma autônoma, crítica e inovadora em processos formativos, ampliando o envolvimento da sociedade em ações sociambientais de caráter pedagógico;
- d) contribuir na estruturação de um observatório em rede das políticas públicas de formação de educadores ambientais, mediante a articulação permanente dos coletivos educadores.

A formação de educadores ambientais pressupõe, ainda, segundo o documento, vários conceitos e princípios que devem ser considerados, são eles: a

autonomia, a alteridade, a complexidade, a democracia, a identidade, a inclusão social, a justiça ambiental, a participação, o controle social, o pertencimento, a sociobiodiversidade, o saber ambiental, a sustentabilidade, a emancipação, o território, a solidariedade e a potência de ação.

Nunes (2005 p. 52) propõe que “[...] é oportuno lembrar a importância da formação de educadores para trabalhar esta visão educativa, que supõe uma profunda reformulação de alguns dos modos do fazer pedagógico mais tradicionais.”

Na prática, o que tem ocorrido, é um grande esforço por parte do educador para envolver-se e articular-se por meio das diferentes áreas do conhecimento e da práxis pedagógica, transformando sua ação proposição a quebra de paradigmas, posto que, muitas vezes, a proposição de educação ambiental enquanto processo, esbarra em monólogos discursivos e ações pontuais, traduzidas em incursões temáticas marcadas por uma “ditadura de calendário”. Datas pré-estabelecidas (dia da árvore, da água, das aves, entre outras), se concretizam em práticas pedagógicas fragmentárias, seguindo modelos desconexos com a educação ambiental a qual deveria se entendida enquanto processo.

Um universo que não dialoga com outras áreas do saber, com a realidade do educando e mesmo com o que está posto no Projeto Político Pedagógico do espaço escolar. Via de regra, o professor tem atuado remetendo a dimensão ambiental a uma educação tradicional e conservadora.

Entretanto, em educação ambiental a convergência entre os saberes é componente precípua, pois “[...] se há algo indiscutivelmente consensual e que dá identidade aos educadores ambientais, pelo menos entre os que atuam nesse campo há algum tempo, é a defesa da interdisciplinaridade como uma premissa” (LOUREIRO 2006, p. 126).

Ao incrementar gradativamente a formação continuada, fomenta-se o diálogo no sentido de romper com o desenvolvimento de atividades pedagógicas fragmentárias e que definitivamente anulem os “velhos” paradigmas e incluam todo o corpo docente em preceitos que convergem para a efetivação da educação ambiental no espaço escolar, com um processo de formação humana emancipatório que dialoga com as diferentes áreas do saber.

Nesta dimensão, entende-se que é urgente a busca por uma identidade pessoal e profissional, onde ocorra a ampliação do conhecimento em níveis cada vez mais amplos. Não obstante, o debate ambiental ainda não foi internalizado plena-

mente como disciplina, tampouco como eixo articulador nos currículos dos cursos de formação de educadores (MEC, 2000 apud SATO; CARVALHO, 2005).

Salienta-se que o educador, embora seja um profissional que atua no âmbito da formação humana, também é fruto do contexto sócio-histórico e, por natureza, quando não incorpora os domínios e acepções acerca da educação ambiental, sua práxis se reveste de representações, compreensões e domínios conflituosos e divergentes. Pontua Carvalho (2005 p. 60) “[...] a formação de professores em educação ambiental, mais do que buscando agregar novas possibilidades pedagógicas, desafia a formação de um sujeito ecológico.”

Portanto, tem-se no âmbito desta reflexão, a proposição de que ao professor cabe apropriar-se e refletir sobre as bases conceituais que orientam sua formação e seu envolvimento em formações continuadas no tocante a educação ambiental, e por consequência, sua atuação profissional.

Compreende-se que o comprometimento individual e coletivo deve integrar as diferentes dimensões do conhecimento, além de prescindir reflexões profissionais que envolvem e traduzem a leitura de mundo no contexto da modernidade, nos domínios e representações que incorporam a educação *para e no* ambiente e que lhe possibilite diagnosticar as fragilidades dos saberes que domina. Carvalho (2005 p. 61) destaca que “[...] ainda resta o desafio de internaliza nos espaços institucionais estruturantes do campo educativo a formação de uma sensibilidade e de uma leitura crítica dos problemas ambientais.”

Envolver-se e refletir sobre a ação e interpretação da realidade a qual está imersa a práxis pedagógica é um desafio. Contudo, o professor deve prescindir que sua atuação transcende o ambiente escolar e ao mesmo tempo seu campo de domínio disciplinar deve convergir para o diálogo com outros saberes – interdisciplinaridade e o mundo sócio-histórico, sóciopolítico, socioeconômico e sociocultural.

Como princípio, deve propor a transformação da realidade local e planejar conjuntamente de forma continuada, onde sua práxis pedagógica seja revestida de ideias e ideais que potencializem as intervenções pedagógicas pautadas na reflexão-ação-reflexão sobre as questões ambientais e todos os seus desdobramentos.

É considerável a urgência de uma educação ambiental ativa, incorporada em espaços-chave da práxis pedagógica e de forma abrangente, seja na organização do trabalho educativo na escola, em definições de projetos pedagógicos, nos planos de

trabalho, do uso do tempo em sala de aula, do planejamento, da distribuição das atividades e mesmo do tempo remunerado dos educadores (CARVALHO, 2005).

Além disso, Segundo Locatelli (2009), as variáveis que atuam como campos divergentes são inúmeros, como: a carência de pesquisa na área de Educação Ambiental limita a produção de metodologias didático-pedagógicas para fundamentar o ensino-aprendizagem, resgatando os valores étnicos e históricos das diversas regiões; a ausência de uma visão integrada que contemple a formação ambiental dos discentes e a inclusão das questões éticas e epistemológicas necessárias para um processo interdisciplinar de construção de conhecimento em Educação Ambiental; a formação dos professores e o distanciamento da área de geossistemas, bem como dos avanços técnico-científicos e a falta de material didático atualizado são alguns deles.

Outros agravantes, complementa Locatelli (2009), envolvem questões materiais disponíveis, que em geral estão distantes da realidade e, quando utilizados, na maioria dos casos, apresentam caráter apenas informativo, prescritivo e no modo impresso; outros desdobramentos adentram a cultura instalada na Região Oeste do Estado de Santa Catarina pelo seu histórico de desbravamento, o qual requer a reversão dos valores para uma cultura de preservação ambiental no modo interdisciplinar. Além disso, as propostas curriculares dos cursos de formação de professores são omissas em relação à questão dos temas transversais que indicam a Educação Ambiental como um pressuposto que perpassa toda a sua organização.

Contudo, alguns elementos são importantes ao se considerar as atividades que contribuem para práticas pedagógicas e que integram a educação ambiental, posto que propiciam aos educandos momentos reflexivos que se desenrolam em uma realidade onde eventos que potencializam a apropriação de novos saberes são latentes.

A preocupação com a degradação dos recursos naturais deve ser componente de todos, e a educação ambiental remete a estes domínios e a busca por reflexões e ações que promovem o processo de aprendizagem deve ser constante.

Este viés insere a Educação Ambiental e seus desdobramentos no campo prático, tornando-se imprescindível a troca de experiências envolvendo conhecimentos na elaboração de elementos concretos, tornando-se um campo fértil especialmente em capacitações de professores.

3 CONCLUSÃO

Na educação formal, a educação ambiental comporta desafios que perpassam campos de grande complexidade, entre os quais pode-se destacar a compreensão da educação ambiental enquanto processo e o desenvolvimento de uma práxis pedagógica ambiental que contemple a interdisciplinaridade.

Outro fator diz respeito à formação de professores, por tratar-se de campo recente nos meios acadêmicos. Outros fatores também são relevantes, tais como as indefinições no campo metodológico que comprometem o planejamento e a ação pedagógica no sentido de incorporar aspectos interdisciplinares.

Além disso, é imperativo perceber que enquanto sujeito ativo *na* e *da* ação educativa, o educador depara-se com processos e procedimentos antagônicos, onde necessita mediar ou desenvolver projetos para a transformação da realidade local, mas não obteve e/ou não tem acesso à qualificação necessária para desempenhar tais atividades de forma satisfatória.

Dessa forma, percebe-se que embora a legislação aponte garantias para a efetivação da educação ambiental nos espaços formais abrangendo todos os níveis de ensino, na prática, há muito por avançar.

Contudo, algumas ações têm se mostrado significativas no desenvolvimento de atividades envolvendo educação ambiental.

- a) considerar, que haja o envolvimento dos educandos nas tomadas de decisões, pois eles se engajam melhor nas propostas, quando não há imposição, ou seja parte da premissa de que são indivíduos ativos do processo;
- b) considerar que os educandos têm muitos anseios e interesses sobre a problemática ambiental e determinados temas podem ser fontes de interesses, o que permite ao professor aprofundar e criar estratégias significativas;
- c) considerar que o educando está imerso no contexto social e envolto em problemáticas passíveis de diálogo e inferências, e o conhecimento poderá levá-lo a ser agente de transformação cotidiana;

- d) não considerar a educação ambiental apenas no campo teórico, mas traduzi-la em processo formativo crítico permanente, a fim de promover a emancipação humana e a educação cidadã.

Environmental education: reflections from the praxis

Abstract

This work proposes a reflection from the pedagogical praxis involving environmental education and its developments. It emerges with basis in some historical, theoretical and intrinsic about the daily school and specific formal process of teaching and learning establishment relation cuttings. While proposition, it objectives to reflect about environmental education in the school field with emphasis in the pedagogical praxis and its developments. Concern reflection component, it is considered, also the dialectic methodology, which conceives the “movement” of world as contradictory, and in this synergistic process, it is connected through the interaction and mediation to daily of students. In this universe, the teacher acts and allows the concepts and realities appropriation and review of relations and knowledge ignored, its fundamentals, applications and information, tracing parallels between scientific and empirical knowledges. Thus, the education professionals of all the areas must develop activities about comprehension of socio-environmental challenges, emphasizing alternatives and solutions with focus to critic reading of the world. However, these directions mustn't have been lined just about the ecologic point of view, but considered its social, economical, political, cultural, ethico, scientific and technological dimensions. It is indispensable also consider the students involving in the proposes, because the commitment will be bigger if assumes a participative view. In this scope, the contact with practical activities provides to the students reflexive instants and the appropriation of new knowledges which are developed in the reality and consequently, grounded and sustained in the experimentation.

Keywords: environmental education; pedagogical praxis; teachers formation.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Meio Ambiente e Saúde: Temas Transversais. Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília, DF, 1997. v. 9.
- _____. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade/Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania Coordenação-Geral de Educação Ambiental.** Brasília, DF
- _____. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a política institucional de educação ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial:** Brasília, DF: 28 abr. de 1999.
- _____. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938compilada.htm>. Acesso em: 12 jun. 2011.
- _____. **Lei n. 7.797**, de 10 de julho de 1989. Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7797.htm>. Acesso em: 12 jun. 2011.
- CAPRA, F. **A Teia da Vida.** São Paulo: Cultrix/Amana Key, 1996.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (Org.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005.
- _____. **A Invenção Ecológica.** Porto Alegre, EDUFRGS, 2001.
- _____. **Educação Ambiental: a formação de um sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.
- DIAS, G. **Panorama da Educação ambiental no ensino Fundamental.** Brasília, DF: MEC, 2000.
- JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa,** São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, mai./ago. 2005.

Janete Facco e Margarete Tironi

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

LOCATELLI, Odete Catarina. **Gestão em educação ambiental e a formação de professores**. 2009. 187f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de Castro. (Org.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

MELLO, Soraia Silva de Coord. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília, DF: Ministerio do Meio Ambiente, 2007.

REIGOTA, M. A. **Meio ambiente e representação social**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

_____. **Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição**. *Ciência & Educação*, v. 8, n. 1, p. 83-96, 2002.

Recebido em 22 de novembro de 2011
Aceito em 23 de dezembro de 2011