

ANAIIS

Volume 01

50SSS

Simpósio sobre Sistemas Sustentáveis



9 788560 308965

Porto Alegre/RS, 2019



Copyright © 2019, by Editora GFM.

Direitos Reservados em 2019 por Editora GFM.

Editoração: Cristiano Poletto

Organização Geral da Obra: Cristiano Poletto; Julio Cesar de Souza Inácio Gonçalves; Fernando Periotto

Diagramação: Espaço Histórico e Ambiental

Revisão Geral: Angela Gunther

Capa: Espaço Histórico e Ambiental

CIP-Brasil. Catalogação na Fonte

Cristiano Poletto; Julio Cesar de Souza Inácio Gonçalves; Fernando Periotto (Organizadores)

ANAIS do 5º Simpósio sobre Sistemas Sustentáveis - Vol. 1 / Cristiano Poletto; Julio Cesar de Souza Inácio Gonçalves; Fernando Periotto (Organizadores) – Porto Alegre, RS: Editora GFM, 2019.

1.537p.: il.; 29,7 cm

ISBN 978-85-6030-896-5

É AUTORIZADA a livre reprodução, total ou parcial, por quaisquer meios, sem autorização por escrito da Editora ou dos Organizadores.



5SSS169

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB O OLHAR DE SUAS MÚLTIPLAS TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS

Thiago Dutra¹, Tatiana Souza de Camargo², Diogo Onofre G de Souza

¹Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri: thiagodutrac@hotmail.com; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul: tatiana@decamargo.com; ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul: diogo@ufrgs.br

Palavras-chave: Educação Ambiental; Tendências Pedagógicas; Filosofia da Educação.

RESUMO:

A educação ambiental é um campo pedagógico plural e dotado de diferentes perspectivas, tanto no que se refere a suas finalidades e metodologias, quanto nas próprias concepções de meio ambiente e suas relações com o ser humano. Neste trabalho procuramos, em um primeiro momento, caracterizar diferentes concepções de educação ambiental, para em seguida apresentar a necessidade de uma perspectiva crítica e significativa. A complexidade das questões socioambientais não se permite ser didaticamente trabalhada como campo de discursos científico-informacionistas ou mesmo recursistas, onde a relação sociedade/natureza é pautada como curiosidade ou dentro de uma lógica utilitarista. O enfrentamento da degradação socioambiental, sob a perspectiva da atuação escolar, precisa ser feito a partir de uma Educação Ambiental Crítica (EAC), como bem nos mostram os estudos de Mauro Guimarães, Lucie Sauvé e Carlos Frederico B. Loureiro.

Introdução

A educação ambiental (EA) ganhou projeção internacional a partir da conferência da ONU sobre o Ambiente Humano-Estocolmo (1972), onde foi reconhecida como elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo. No Brasil, a educação ambiental surge nos núcleos militantes, o movimento ambientalista crescente durante a década de 1980, colaborado pelo processo de redemocratização e com a volta de exilados políticos que se envolveram nessa agenda no exterior, colocam em pauta a EA. Este movimento ganha força com os preparativos para a Rio 92, momento em que a EA chega de forma institucional ao sistema de ensino formal (GUIMARÃES, 2013).

Um dos documentos produzidos na Rio 92 foi a Agenda 21, que propõem que a EA seja direcionada para a autotransformação das pessoas e da realidade social, visando a sustentabilidade, é encarada como uma aprendizagem permanente baseada no respeito a todas as formas de vida (GUIMARÃES, 2013). A Constituição Federal de 1988, no capítulo VI sobre o meio ambiente institui a necessidade de promover a EA e todos os níveis de ensino (art.225, parág.1, Inciso VI), o que favoreceu sua institucionalização. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) colaboraram nesse processo de inserção da EA na escola ao determinarem sua presença no currículo da educação básica como um tema transversal, a ser tratado de forma articulada entre as diferentes áreas do conhecimento, devendo encarar a questão ambiental de forma complexa.

Todo esse cenário legislativo acabou por aumentar as discussões escolares sobre EA, mas esse aumento quantitativo não necessariamente representa qualidade. Nota-se que mais EA, simplesmente, não está correspondendo a uma sociedade que degrade menos o meio natural. Essa ineficácia em enfrentar a crise socioambiental faz problematizar o tipo de EA que estamos construindo nas escolas (GUIMARÃES, 2000).

Essa realidade abre as questões: Que educação ambiental devemos buscar? Quais os objetivos e metodologias a EA deve propor visando o enfrentamento da complexa crise socioambiental da contemporaneidade? Como se pode identificar diferentes perspectivas de EA?

Para se construir uma análise que se proponha dialogar com essas questões dividiu-se o artigo em duas partes, a

primeira buscando analisar as diferentes tendências em EA, demonstrando suas diferenças e peculiaridades tanto do ponto de vista de suas finalidades em si, quanto de suas perspectivas de natureza e sociedade e do como essas devem se relacionar. Pode-se notar que a EA é um campo do ensino dotado de diferentes tendências pedagógicas e epistemológicas, onde a segunda parte do texto busca apresentar a perspectiva da educação ambiental crítica (EAC) como possibilidade de uma aprendizagem significativa para o enfrentamento das questões socioambientais.

As diferentes tendências em educação ambiental

A EA em sua perspectiva de ensino apresenta múltiplas formas, as vezes antagônicas. O que permite a distinção de diferentes tendências quando se pensa a EA e seu desenvolvimento em ambientes educacionais. Desde meados da década de 1960 quando a EA começa a se afirmar na Europa, já se expressou em diferentes formas de entender e atuar nas questões ambientais, formando uma miríade complexa de tendências que buscam hegemonia (LOUREIRO, 1999). Os encontros internacionais na área enfatizam as dimensões cidadãs e éticas na formação de novas perspectivas que sejam condizentes com a ecologia, mas esses conceitos são trabalhados de forma genérica o que facilita suas apropriações por diferentes discursos. Esse generalismo conceitual decorre da própria dinâmica conflitiva entre tendências buscando diretrizes amplas, onde grupos com posições antagônicas buscam consenso visando formar um certo sentido de identidade em um caleidoscópio de perspectivas (LOUREIRO, 2003).

São muitos os discursos com suas diferentes maneiras de conceber e de praticar a ação educativa nessa área, sendo assim, é necessária a elaboração de um mapa deste “território” pedagógico comparando as múltiplas correntes em suas especificidades. Pode-se compor uma cartografia das correntes em educação ambiental, onde a sistematização não deve engessar as análises, e sim buscar enfatizar as diferentes finalidades e metodologias dessas perspectivas, observando também suas características em comum (SOUVÉ, In: SATO e CARVALHO, 2005, p.17-45).

Levando em consideração os pontos destacados para a classificação pode-se chegar na existência de no mínimo 15 correntes de EA, umas dominantes nas décadas de 1970 e 1980, outras correspondentes a preocupações que surgiram recentemente. As correntes com maior tradição na EA são: naturalista; conservacionista/recursista; resolutiva; sistêmica; científica; humanista e moral/ética. As correntes mais recentes são: holística; biorregionalista; prática; crítica; feminista; etnográfica; da eco-educação; e da sustentabilidade (SOUVÉ, 2005).

As correntes serão apresentadas em função de parâmetros específicos, tais como a suas concepções sobre o meio ambiente, as intenções centrais da EA, os enfoques que privilegiam, e com exemplos de estratégias que ilustrem a corrente. A corrente naturalista está centrada na relação com a natureza, uma educação ao ar livre que interaja o ser humano e o meio natural, sendo a forma mais eficaz de aprender e se sentir parte dela. Para conhecer a natureza primeiramente devemos compreendê-la através dos sentidos, passando depois para análises mais intelectuais (MATRE, 1990).

Algumas perspectivas de educação ambiental fazem parte do que se poderia denominar corrente conservacionista/recursista. A premissa básica dessa corrente é ver a natureza como sinônimo de recursos, centrando suas proposições na conservação dos recursos, tanto no que toca à sua quantidade quanto a sua qualidade. Essa visão se relaciona diretamente com o contexto pós-segunda guerra mundial, onde se começa a constatar os sinais do esgotamento dos recursos naturais com o “boom” econômico da década de 1950 (SOUVÉ, 2005). As críticas a essa corrente se baseiam na sua concepção utilitarista da natureza, na qual os recursos não são valorizados pelo que são e sim para o que servem.

Na década de 1970, época em que se revelaram a amplitude das problemáticas ambientais, surge o que se poderia

denominar de corrente resolutiva. Essa visão de EA está ligada às perspectivas apresentadas pela UNESCO em seu Programa Internacional de Educação Ambiental (1975-1995), onde o foco é informar sobre a degradação ambiental e desenvolver habilidades para resolvê-las. Seu modelo pedagógico é baseado na resolução de problemas (*environmental issues*), onde primeiramente se identifica o problema, depois se pesquisa a situação em análise buscando diagnósticos, busca-se soluções que são avaliadas ao contexto, podendo ou não serem implementadas (HUNGERFORD e col., 1992).

Conforme as discussões sobre ecologia e transdisciplinaridade foram ganhando corpo ainda na década de 1970 começa-se a constatar que para se pensar temas como as problemáticas socioambientais se deve realizar análises mais sistêmicas. Assim pode-se notar o surgimento de uma corrente sistêmica em EA, onde as análises buscam identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental salientando as relações entre seus elementos, tanto biofísicos, quanto sociais (SOUVÉ, 2005). A principal contribuição dessa corrente é focar na complexidade da relação entre os elementos naturais e sociais das problemáticas ambientais, trazendo à tona a noção do termo socioambiental.

A corrente científica dá ênfase nesse foco do processo ao abordar as problemáticas ambientais. Associada ao desenvolvimento dos conhecimentos da ecologia nas ciências da natureza, encara a EA como um processo centrado na indução de hipóteses e na observação do objeto, buscando verificá-las por mais observações e/ou experimentações. Nessa perspectiva a EA está intimamente ligada à educação em ciências, assim como na corrente sistêmica, o enfoque é sobre tudo cognitivo, o meio ambiente é um objeto de conhecimento e para se resolver qualquer questão ambiental é preciso partir dessas análises científicas. A contradição dessa corrente se dá na própria relação entre a complexidade do meio ambiente com a rigidez do método científico¹⁶ (SOUVÉ, 2005).

A corrente humanista tem sua ênfase na dimensão humana do meio ambiente (cruzamento da natureza e da cultura). O ambiente é encarado em seus elementos biofísicos e em suas dimensões históricas e socioculturais, onde a atividade pedagógica para apreender o meio ambiente é a observação da paisagem e a constatação de seus elementos naturais e os provenientes da atividade humana (SOUVÉ, 2005).

A corrente moral/ética se baseia na ideia de que a relação com o meio ambiente é de ordem ética, focando sua atividade pedagógica no desenvolvimento dos valores ambientais. Essa corrente apresenta como modelo pedagógico o desenvolvimento do raciocínio sócio científico e da moral dos alunos, busca confrontar situações morais possibilitando as escolhas individuais e realizando o exercício de justificá-las (IOZZI, 1987).

A corrente holística não leva em conta apenas as múltiplas dimensões das realidades socioambientais, mas também com a multidimensionalidade da pessoa que entra em contato com essas realidades analisando a complexidade tanto do meio quanto do próprio indivíduo. Nessa lógica o processo pedagógico não pode vir do exterior e sim de uma relação entre as necessidades socioambientais e a percepção dos alunos sobre como sua própria linguagem pode buscar colaborar nas questões ambientais (SOUVÉ, 2005).

A corrente biorregionalista¹⁷ surge no movimento de retorno à terra que começou no fim do século passado a partir

¹⁶ Deve-se ponderar acerca de que paradigma de ciências se faz referência. A rigidez de modelos positivistas de ciência se distanciam da complexidade das questões socioambientais, mas os novos paradigmas de ciência permitiriam uma análise muito mais aprofundada na relação entre EA e educação em ciências. Um exemplo dessa aproximação é o processo de resolução de problemas e suas peculiaridades com o próprio processo científico, sendo uma estratégia para se trabalhar a busca da resolução de problemáticas socioambientais e desenvolvimento de capacidades ligadas à pesquisa científica.

¹⁷ O conceito de biorregião apresenta dois elementos essenciais, o primeiro é que se trata de um espaço geograficamente definido mais por suas características naturais do que pelas fronteiras políticas, o outro se relaciona a um sentimento de identidade entre as comunidades que ali vivem e seus conhecimentos, buscando modos de vida que valorizem as especificidades humanas e naturais da região (TRAÏNA e DARLEY-HILL, 1995).

das críticas e desigualdades que o processo de industrialização e urbanização geraram. Esse movimento socioecológico se interessa por repensar a gestão do meio-ambiente visando o respeito a cada região e suas especificidades. Inspira-se em uma ética ecocêntrica para desenvolver um sentimento de pertença, a escola assume papel central no desenvolvimento social e ambiental da região, centrando a EA em um enfoque participativo e comunitário. Apresenta-se assim como uma perspectiva pró-ativa de desenvolvimento comunitário, o currículo se constrói a partir dos diversos contextos se enriquecendo nas realidades em que se inserem (TRAINA e DARLEY-HILL, 1995).

A corrente praxica em EA coloca a ênfase da aprendizagem na ação e pelo seu aperfeiçoamento, onde pode-se encontrar práticas como as advindas das perspectivas de aprendizado por projetos, da pesquisa-ação, entre outras que possam colaborar na mudança em um meio. William Stapp e colaboradores (1988) apresentam um modelo pedagógico que ilustra essa corrente, o que chamaram de “pesquisa-ação para a resolução de problemas comunitários”. Essa perspectiva apresenta como proposição associar estreitamente as mudanças socioambientais com as mudanças educacionais necessárias, para se mudar o meio é necessário se mudar o ser humano, e isso se dá através de diferentes formas de aprender e ensinar. Os envolvidos no processo pedagógico devem se tornar atores do mundo, interagindo com suas mudanças e com a complexidade dos problemas sociais e ambientais.

A corrente de crítica social se encontra associada a corrente praxica, ambas veem na análise das dinâmicas sociais a base das realidades e problemáticas ambientais. Essa corrente se inspira no campo das teorias críticas que inicialmente se desenvolveram nas ciências sociais, passando para as discussões sobre educação, e chegando nos anos 1980 a se inserir na própria educação ambiental. Uma postura crítica é necessariamente política e aponta para a necessidade de transformação das realidades, se encontrando com a corrente biorregional tanto na valorização dos diversos saberes, quanto na atuação em determinada conjuntura específica (SOUVÉ, 2005).

A corrente feminista nasce da corrente crítico social, denunciando as relações de poder dentro dos grupos sociais. Nessa perspectiva, restabelecer relações harmônicas com a natureza é indissociável de um projeto social que busca essa harmonização das relações humanas, e especificamente entre homens e mulheres. Apresenta uma ênfase no cuidar e em uma ética da responsabilidade para com o outro, valorizando os enfoques intuitivos, afetivos e simbólicos das realidades do meio ambiente, favorece a expressão das emoções no processo de aprendizagem. Realça a importância do apoio ao desenvolvimento pessoal das mulheres (*empowerment*) como uma das facetas do desenvolvimento socioambiental consciente¹⁸ (SOUVÉ, 2005).

A corrente etnográfica traz como principal contribuição para a educação ambiental a sua compreensão de que não se deve impor visões de mundo, sendo necessário levar em consideração a cultura de referência das comunidades envolvidas. Traz o alerta de cuidado para perspectivas que recaem em etnocentrismos ambientais, buscando inspiração em pedagogias de diferentes culturas e suas relações com a temática do meio ambiente. Propiciar momentos em que os alunos se insiram em atividades que mostrem como diferentes culturas se relacionam com seu meio, como a utilização de contos ameríndios para trazer a ideia do sentimento de pertença desses povos através da exploração pedagógica desses universos simbólicos (SOUVÉ, 2005).

A corrente da ecoeducação vê o meio ambiente como o local de interação para uma ecoformação, busca aproveitar essa relação para o desenvolvimento pessoal visando um atuar responsável e significativo no mundo. A ecoformação se dedica

¹⁸ As mulheres historicamente se relacionam com a educação ambiental, em suas casas e comunidades são normalmente elas que se envolviam nas práticas de medicina tradicional e cuidados com a saúde (esses estritamente relacionados com a necessidade de um meio ambiente circundante equilibrado), cuidavam das sementes e mantinham a biodiversidade para poderem cultivar e preparar alimentos, além de trabalharem coletando na natureza provisões, se preocupavam na administração dos recursos hídricos (SOUVÉ, 2005).

ao “ser-no-mundo” buscando conscientizar o que acontece entre a pessoa e o mundo, sabendo que essas interações são vitais para o indivíduo e para seu ambiente. O meio ambiente nos forma, deforma e transforma, da mesma forma assim agimos sobre ele, nesse processo de reciprocidade é que se dão nossas relações com o mundo e onde se elaboram nossas formas de agir no/com o meio ambiente (SOUVÉ, 2005).

A ecoformação se articula em torno de três movimentos: a socialização, a personalização e a ecologização. A socialização se realiza por uma heteroformação baseada em uma educação pela e para sociedade e sua cultura, buscando o desenvolvimento de sujeitos inseridos em suas realidades e capazes de melhorá-las. A personalização ocorre por processos de autoformação onde o indivíduo toma controle de seu próprio poder de formação. A ecologização se realiza através da própria ecoformação, que é a formação que cada pessoa recebe de seu meio ambiente, além da construção da ideia de que o espaço entre o indivíduo e seu meio não está vazio, sendo o espaço onde ocorrem as relações e se constitui, por isso, no local de ação para buscar soluções socioambientais (SOUVÉ, 2005).

A corrente da sustentabilidade nasceu da ideologia do movimento do desenvolvimento sustentável, que a partir dos anos de 1980 se tornou dominante no campo da ecologia e da própria EA. Essa perspectiva foi a que internacionalmente se estruturou, onde desenvolvimento sustentável significa conservação dos recursos naturais e de seu compartilhar equitativo, sendo indissociável de um desenvolvimento econômico consciente. As preocupações econômicas buscam conciliação entre a manutenção da biodiversidade e sua utilização para o desenvolvimento social, assumindo como estratégia para modificar a base econômica das sociedades a educação para o consumo sustentável.

Ao se falar em educação ambiental para o consumo sustentável deve-se ter em mente a necessidade de se adotar diferentes estratégias para os grupos sociais e suas especificidades. As peculiaridades do mundo contemporâneo e da globalização exigem metodologias e discursos plurais ao se tratar da modificação de hábitos de consumo.

Na década de 1990 essa perspectiva de desenvolvimento sustentável defende toda uma reestruturação da educação direcionada para esses fins, como fica explícito na Agenda 21 da UNESCO. Em um documento intitulado “Reforma da educação para um desenvolvimento sustentável”, publicado pela UNESCO no Congresso Eco-Ed que pretendia aprofundar as discussões trazidas pela Agenda 21, é apresentada a ideia de que a própria função da educação ligada ao desenvolvimento sustentável consiste em desenvolver os recursos humanos, apoiar o progresso técnico, promover as condições culturais que favoreçam as mudanças sociais, econômicas e ambientais necessárias para uma realidade mais equitativa.

A educação ambiental crítica e as problemáticas socioambientais da contemporaneidade

A sociedade contemporânea precisa refletir sobre as potencialidades e limites da educação ambiental enquanto agente transformador das problemáticas socioambientais. A atual crise apresenta como característica que as forças locais que desencadeiam os problemas ultrapassam a capacidade local de enfrentá-los, o que ilustra a globalidade dos problemas locais (SANTOS, 1997). Nesse sentido, precisa-se analisar as relações entre o micro e o macro, encarando a necessidade de uma perspectiva relacional e crítica entre Educação-Meio Ambiente-Sociedade (GUIMARÃES, 2013). Uma educação que colabore para o ser humano construir-se como ser atuante em sua realidade no sentido de enfrentar as desigualdades e degradações socioambientais.

Existem dois eixos para o discurso da educação como vetor de transformação, um de cunho conservador, onde o processo educativo foca em mudanças superficiais através da alteração de certas atitudes e comportamentos, sem que isso signifique incompatibilidade com o modelo de sociedade atual. Acaba por adequar os sujeitos às relações de poder, as vendo como “naturais” e a-históricas, o que fica exemplificado quando se trabalha a reciclagem sem discutir a relação produção-

consumo-cultura. Esse eixo é focado nas transformações individuais acabando por excluir as discussões estruturais do processo formativo, se configurando, nesse sentido, enquanto conservador e ineficiente para tratar da complexidade da crise socioambiental contemporânea (LOUREIRO, 2003).

O outro eixo é emancipatório, uma educação transformadora que se afirma enquanto práxis social contribuindo no processo de construção de uma sociedade pautada por novos paradigmas de sociedade, onde a sustentabilidade da vida e a ética ecológica¹⁹ sejam preocupações centrais (LOUREIRO, 2003b). Uma educação alicerçada na realidade para não cair no idealismo ingênuo e simplista de creditar à educação um viés messiânico, e sim para que as questões ambientais e sociais sejam pensadas de forma significativa e que os sujeitos se coloquem de forma atuante nas problemáticas da atualidade.

Historicamente o espaço natural vem sendo apropriado pelas sociedades humanas, constituindo-se em um espaço socialmente produzido, esse processo se configurou sob o julgo das relações de dominação e exploração, em consonância com as relações de poder que perpassam as relações sociais. Tais relações são substanciadas por uma postura antropocêntrica que se exacerbou nos últimos séculos (GUIMARÃES, 2013). O conceito de ambiente desenvolvido pela educação ambiental expressa um espaço territorialmente percebido em diferentes níveis de compreensão e intervenção, onde se operam as relações sociedade-natureza (GONÇALVES, 1989). Nesse sentido, para se estabelecer uma educação ambiental significativa, contextualizada e crítica deve-se evidenciar os problemas estruturais da sociedade contemporânea, e com isso identificar as causas básicas do baixo padrão qualitativo de vida da maioria da população buscando caminhos de enfrentamento (LOUREIRO, 2003).

Uma educação ambiental de caráter crítico denuncia a dominação do ser humano e da natureza, desvelando as relações de poder na sociedade, busca construir um processo de politização das ações humanas visando transformações da sociedade em direção ao equilíbrio socioambiental (GUIMARÃES, 2000). Se faz fundamental o reconhecimento do patrimônio natural como um bem coletivo, devendo ser gerido de forma sustentável, democrática e inclusiva. A EAC deve evidenciar os conflitos ambientais²⁰ problematizando-os com vistas a buscar possíveis soluções, defrontar o aluno com a realidade oferecendo subsídios para uma atuação consciente.

A EAC pode ser desenvolvida a partir de diferentes metodologias didáticas para distintas finalidades, cabendo aqui trazer como exemplo o desenvolvimento de projetos para a transformação de um conflito visando a construção de soluções de curto prazo para problemas ambientais identificados. Pode-se dividir o processo em seis etapas: identificação e definição do conflito existente em um dado problema; clarificação do que é constitutivo do problema e do conflito, ouvindo as partes envolvidas; geração de processos que resultem em alternativas; avaliação coletiva das alternativas criadas a partir de critérios definidos e aceitos pelos agentes sociais; negociação das bases que asseguram o cumprimento do que for acordado; e a realização de ações planejadas, reconhecendo o esforço das partes e estabelecendo os métodos de avaliação e monitoramento do processo (LOUREIRO, 2003).

Considerações finais

Entendemos que uma aprendizagem significativa que habilite o educando a agir no mundo buscando enfrentamentos às questões socioambientais, não pode ser pautada em uma visão liberal que acredita na transformação da sociedade como

¹⁹ Sobre ética ambiental cabe ressaltar que existem tendências diferentes (ecocentristas, biocentristas, antropocentristas, ecocentristas humanistas, etc). Mas todas concordam quanto à necessidade de se estabelecer códigos morais onde valores culturais voltados para a preservação da vida e o repensar da relação sociedade-natureza sejam hegemônicos (LOUREIRO, 2003b).

²⁰ Entende-se conflito ambiental como sendo aquele em que há confronto de interesses representados em torno da utilização e gestão do

consequências exclusiva da transformação de cada indivíduo, uma visão atomizada e individualista, onde cada um faz a sua parte esquecendo das disputas coletivas que visão reestruturar a lógica hegemônica que vem se beneficiando da degradação socioambiental (GUIMARÃES, 2000). Em uma concepção crítica de educação a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, um processo recíproco que propicia a transformação de ambos (GUIMARÃES, 2013).

Um dos obstáculos epistemológicos e metodológicos da EA é que essa sempre foi tratada como questão mais do Meio Ambiente do que da Educação em si. Construindo um enfoque biologizante e com linguagem científica, impedindo uma perspectiva popular e crítica (LOUREIRO, 2003). Atualmente o ensino em EA no Brasil tem desenvolvido perspectivas críticas, tanto no campo da pesquisa, quanto no do ensino em si (LORENZETTI e DELIZOICOV, 2006), evidenciando que educadores encaram a EAC enquanto possibilidade de atuação na mudança da realidade de degradação socioambiental que vai se fortalecendo dentro de um sistema que encara a natureza e o ser humano como fontes de lucro e não como detentores de direitos.

Para se ter uma EA que colabore ativa e significativamente na complexa crise socioambiental que enfrentamos, essa precisa ser pautada em uma perspectiva crítica e problematizadora. Não podendo encarar a natureza como fonte de recursos a serem conservados, ou como um *locus* de pesquisa preso na dicotomia sujeito/objeto, ou como fonte de lucro para o sistema hegemônico, ou como propriedade de alguns em detrimento de outros, ou como lugar abstrato foco de análises científicas; e sim como um sistema vivo, complexo e interligado, que conjuga o meio natural e o social, que é dotado de interações entre espécies onde uma depende da outra para se manter os equilíbrios dos biomas, deve-se entender a natureza enquanto espaço de compartilhamento entre todos, humanos e não humanos, local onde se busca a sustentabilidade e uma atuação consciente na interação pessoas/natureza.

A EAC entende que não se deva, exclusivamente, resimbolizar as relações entre o ser humano e a natureza, mas também as relações sociais devem ser foco de análise. Compreender a natureza em sua complexidade requer entender o ser humano nessa relação sistêmica que envolve todo o planeta, e conseqüentemente, encarar as relações sociais e ambientais como indissociáveis. Preservar a natureza é desenvolver sustentavelmente o ser humano, rumo à uma ética pautada no respeito a vida, na solidariedade, na justiça ambiental, ou seja, construir a conjuntura necessária para a equidade socioambiental tão cara para a crise enfrentada pela sociedade contemporânea.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC, 2001.
- CARVALHO, I, SCOTTO, G; BARRETO, A. 1995. **Conflitos sociais e meio ambiente: desafios políticos e conceituais**. Rio de Janeiro: Ibase.
- HUNGERFORD, H. R. (org.). 1992. **Investigating and Evaluating Environmental Issues and Actions: Skill Development Modules**. Champlain: Strips Publishing Company.
- GONÇALVES, C.W.P. 1989. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto.
- GUIMARÃES, M. 2000. **Educação Ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papirus.
- GUIMARÃES, M. 2013. **Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual**. Margens Interdisciplinares, v.1, n.9, p.11-22.
- IOZZI, L. 1987. **Science-Technology-Society: Preparing for tomorrow's world**. Teacher's Guide. Sopris West: Ed Longmount.

ambiente (CARVALHO, SCOTTO e BARRETO, 1995).



LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. 2006. **Educação ambiental: um olhar sobre dissertações e teses**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte: ABRAPEC, v.6, n.2 (mai/ago. 2006), p.25-56.

LOUREIRO, C.F.B. 1999 Considerações sobre o conceito de educação ambiental. **Revista Teoria e Prática da Educação**. Maringá, v.2, n.3, p.39-51, set.

LOUREIRO, C.F.B. 2003. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente e Educação (FURG)**, Rio grande, v.8, p.37-54.

LOUREIRO, C.F.B. 2003b. **Cidadania e meio ambiente**. Salvador: Centro de Recursos Ambientais da Bahia.

MATRE, Steve Van. 1990. **Earth education: a new beginning**. Virginia-USA: The Institute for Earth Education.

SANTOS, M. 1997. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: HUCITEC.

SAUVÉ, L. 2005. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. e col. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, p.17-45.

STAPP, W.; BULL, J.; COLL, J. 1988. *Education in action: a community problem solving programs for schools*. Dexter: Thompson Shore.

TRAINA, F.; DARLEY-HILL, S. 1995. *Perspectives in bioregional education*. Troy: North American Association in Environmental Education.