

# Educação ambiental: uma compreensão analítico-discursiva

Jeann Robert Bezerra da Fonseca<sup>1</sup> e Adelma Barros Mendes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Direito Ambiental e Políticas Públicas pela Universidade Federal do Amapá- UNIFAP

<sup>2</sup> Doutora e Orientadora pela Universidade Federal do Amapá.

**Resumo:** Neste Artigo faz-se uma análise sobre o termo Educação Ambiental fazendo um comentário de seu significado desde a criação deste vocábulo passando por suas transformações no decorrer do tempo até os dias atuais. Neste contexto as teorias de Bakhtin (1953) sobre a palavra, significação e tema são trazidos para se elucidar a evolução deste termo na sociedade. Debate-se também a abordagem Construtivista como processo de ensino-aprendizagem com a finalidade de se atingir a Educação Ambiental com criticidade.

**Palavras chaves:** Educação Ambiental, Vocábulo, Bakhtin, Construtivista, Criticidade.

**Abstract:** The article makes a scientific analysis of the term Environmental Education doing a review of its meaning since the creation of this word through their transformations over time until today. In this context the theories of Bakhtin (1953) on word meaning and theme are brought to elucidate the evolution of this term in society. Debate is also the approach as constructivist teaching-learning process in order to achieve critical environmental education criticality.

**Keywords:** Environmental Education, Curriculum, Bakhtin, Constructivist, Criticality.

**Sumário:** 1. Introdução. 2. O termo educação ambiental no percurso da realidade sócio- histórica. 2.1. Noções preliminares. 2.2 a contribuição das teorias de bakhtin para análise do termo educação ambiental. 3. Perspectiva construtivista para uma educação ambiental crítica. 3.1. Enfoque construtivista. 3.2. Educação ambiental crítica. 4. Considerações finais.

## 1 Introdução

A Educação Ambiental obedece a um processo civilizatório de mudanças desde sua criação, como não poderia deixar de ser, pois é *educação*. Sendo assim, ela incorpora no seu discurso tendências atuais com relação às suas abordagens que outrora se apresentava de maneira romântica, atualmente, com uma abordagem diversifica.

O modo como se realiza a educação e suas diferentes compreensões da relação sociedade-natureza, inerentes ao paradigma ecológico, não nos permitem uma única educação ambiental, mas uma miríade complexa construídas por sujeitos ecológicos distintos, com visões paradigmáticas de natureza e sociedade, numa rede de interesses e interpretações em permanente conflito e diálogo (CARVALHO, 2001).

É necessário que hoje o cidadão tenha uma concepção da necessidade e importância que a Educação ambiental tem como uma ferramenta estratégica na preservação e

conservação do meio ambiente como também, na luta de seus direitos. Para isto, precisa-se primeiramente, entender-se o sentido do termo *Educação Ambiental*.

Nesse sentido, é interessante compreender o percurso do termo que atualmente tanto é tomado na realidade escolar quando se trata de questões ambientais como objeto de ensino. Assim, busca-se nas teorias de Bakhtin o estudo da palavra para analisar a significação e o tema que adquiriu a expressão “Educação Ambiental” desde o início de sua empregabilidade na prevenção e preservação do meio ambiente até os dias atuais.

Para melhor contextualizar o tema em tela debate-se, de modo breve, as características da educação ambiental no Brasil em sua fase inicial e percebe-se sua predominância naturalista-conservacionista que de acordo com Lima (2009) “atendia os interesses de uma classe dominante na época, pois não contestava a ideologia política e econômica do Estado”.

A partir da criação da Política Nacional de Educação Ambiental o país se preocupa com outros aspectos do meio ambiente alisando-o não apenas de maneira conservacionista, mas também, de forma crítica (SAITO, 2002). Neste momento a educação ambiental alcança no Brasil uma diversidade do seu conceito que vai além do aspecto romântico e passa a ser objeto de reflexão e crítica de uma realidade mais próxima e atual das pessoas.

Por fim, analisa-se a perspectiva de inserção da Abordagem Construtivista para uma Educação Ambiental Crítica, haja vista, que esse tipo de abordagem exige que haja a reflexão de ideias e a capacidade de analisar o contexto social que também estão presentes na reflexão buscando a Educação Ambiental Crítica, possibilitando ao aluno lidar com vários contextos humanos e múltiplos saberes que o levam a ampliar sua visão dentro de determinado contexto socioambiental.

## **2 O termo educação ambiental no percurso da realidade sócio- histórica**

### **2.1 Noções preliminares**

Educação Ambiental é um vocábulo composto por um substantivo e um adjetivo, que envolvem, respectivamente, o campo da Educação e o campo Ambiental. O substantivo Educação define o fazer pedagógico necessário à prática educativa, enquanto o adjetivo Ambiental refere-se à área dessa prática educativa. O adjetivo ambiental designa o reconhecimento de que a Educação tradicionalmente não é sustentável, assim como vários sistemas sociais e que, para que se tenha uma transição da sociedade rumo à sustentabilidade, precisa ser reformulado. A Educação Ambiental, portanto, é o nome que se convencionou dar ao ato educativo relacionado ao meio ambiente.

Houve uma transformação no conceito do termo Meio Ambiente a partir do final dos anos 80. Antes disso a questão ambiental se resumia ao combate à poluição, à luta contra o desmatamento, ao empenho em salvar determinada espécie de extinção. Essa também era a época em que a Educação Ambiental consistia em promover caminhadas românticas por trilhas em algumas florestas. Porém, nem todo o reducionismo voltado à EA foi superado nos dias atuais (COIMBRA, 2002, p. 35).

Quando se procura verificar qual a importância dada a EA na educação de forma geral, percebe-se que, ao ser tratada apenas como tema transversal (quando tratada nos estabelecimentos de ensino), não está levando-se em consideração as transformações ocorridas na sociedade, nem a necessidade urgente de se repensar a importância de propagar de forma mais eficaz a EA para atender ao pedido de socorro do planeta e conservar não só a natureza, mas também o homem.

Segundo Marina Silva<sup>1</sup>, a Educação Ambiental “designa uma qualidade especial que define uma classe de características que juntas permitem o reconhecimento de sua identidade, diante de uma Educação que antes não era ambiental”.

Ao se levar em consideração a relação íntima de transformação social e a linguagem, pode-se discutir essa relação a partir das teorias de Bakhtin sobre *Palavra, Significação e Tema*. Dessa maneira, o que se mostra aqui é que as transformações sociais decorridas desde 1997 e 1998, anos em que foram elaborados os PCN, desencadearam diversas mudanças em todos os demais setores, principalmente no que diz respeito aos novos sentidos que podem ser inferidos da expressão *Educação Ambiental*.

## 2.2 A contribuição das teorias de bakhtin para análise do termo educação ambiental

Cereja (2007, p. 203) mostra que para Bakhtin a palavra é sempre interindividual e reúne em si as vozes de todos aqueles que a utilizaram ou a têm utilizado historicamente. Assim, infere-se que a palavra possui um sentido prévio estabelecido pelo seu valor histórico e constituído a partir de seu uso contínuo.

A palavra em si pode ser dotada de diversas significações que variam de acordo com o discurso no qual ela é usada pelo interlocutor. Ainda na visão bakhtiniana trazida por Cereja (2007, p. 204), a palavra é indissociável do discurso; palavra é discurso. Mas também é história, é ideologia, é luta social, já que ela é síntese das práticas discursivas historicamente construídas.

Em síntese as palavras, por sua característica dialógica, possuem a capacidade de atualizar-se de acordo com a conjuntura histórica na qual é utilizada, de forma a modificar-se e adquirir, assim, novos sentidos, tomando para si as mudanças sociais. Essa capacidade das palavras de significar, segundo Cereja (2007), é vista como “o potencial de construir sentidos, própria dos signos lingüísticos e das formas gramaticais e é denominada por Bakhtin/Voloshinov como significação”.

Baseado na teoria de *significação* proposta por Bakhtin/Voloshinov, ainda de acordo com Cereja (2007, p. 202) esta é a acepção que os signos tomam a partir da história em decorrência de seus usos frequentes. É, portanto, um estágio mais estável dos signos e dos enunciados, uma vez que seus elementos, como frutos de uma convenção, podem ser utilizados em diferentes enunciações com as mesmas indicações de sentidos. Porém, um signo pode adquirir diferentes significações que irão variar de acordo com o enunciado em que ele é utilizado. O contexto social interfere

---

<sup>1</sup> Ex Ministra do Meio Ambiente que argumentou sobre a educação ambiental no livro publicado pelo Ministério do Meio Ambiente intitulado: “Identidades da Educação Ambiental Brasileira” em Brasília, no ano de 2004.

diretamente na significação, ao passo que ela assume as características do momento de uso.

Esse momento de uso é denominado por Bakhtin/Voloshinov, segundo Cereja (2007, p. 202), como tema e este, por sua vez, é indissociável da enunciação, pois, assim como esta, é a expressão de uma situação histórica concreta. Segundo o autor, o tema é o resultado do processo de construção de sentidos, onde os elementos estáveis da significação e dos elementos extraverbais se somam ao instável e inusitado de cada enunciação.

Como se pode observar, é impossível estudar a palavra sem levar em consideração sua historicidade e seu contexto. A significação da palavra só pode ser interpretada pelo interlocutor a partir de seu tema. Os indivíduos possuem em sua consciência um conceito de cada signo, porém esse signo pode adquirir outro conceito ideológico através de seu uso reiterado. Assim, se constituem os temas que variam de acordo com as mudanças sociais.

A palavra, por sua natureza, é dialética, ela sofre mudanças constantes, assumindo para si as transformações da sociedade. Diversos estudos já foram realizados buscando mostrar esta relação íntima entre a realidade e a linguagem, demonstrando como uma interfere no desenvolvimento da outra.

De acordo com Stella (2007, p.178), Bakhtin em seus estudos sobre a palavra diz que não somente esta, mas a linguagem de maneira geral, deve ser compreendida e abordada levando-se em consideração sua história, na medida em que a palavra reposiciona-se em relação às concepções tradicionais, passando a ser encarada como um elemento concreto de feitura ideológica.

Ainda segundo Stella (2007), baseado nas teorias de Bakhtin/Voloshinov, a palavra se apresenta relacionada à vida, à realidade, como um componente de um processo de interação entre aquele que fala e seu ouvinte, trazendo consigo as entoações do emissor, inferidas e compartilhadas de forma social pelo interlocutor. Dessa forma, a palavra é o resultado ideológico do processo de interação na realidade concreta.

Na acepção de Bakhtin/Voloshinov, a palavra possui quatro propriedades que a definem, sendo as seguintes: *pureza semiótica*, *possibilidade de interiorização*, *participação em todo ato consciente e neutralidade*. De acordo com Stella (2007), as propriedades se referem ao seguinte:

Pureza semiótica: refere-se à capacidade de funcionamento e circulação da palavra como signo ideológico em toda e qualquer esfera, diferentemente dos materiais criados especificamente para o funcionamento em uma esfera. Interiorização: acontece no confronto entre as palavras da consciência e as palavras circulantes na realidade, entre o interno e o externamente ideológico. Participação em todo ato consciente: a palavra funciona tanto nos processos internos da consciência, por meio da compreensão e a interpretação do mundo pelo sujeito, quanto nos processos internos de circulação das palavras em todas as esferas ideológicas. Neutralidade: a palavra é neutra em relação a qualquer função ideológica, ou seja, pode assumir qualquer função ideológica, dependendo da maneira em que aparece num

enunciado concreto. (BAKHTIN/VOLOSHINOV, apud STELLA, 2007, p.179).

A partir das teorias acima expostas, pode-se discutir as mudanças sofridas no termo que se denomina “Educação Ambiental” em consequência das transformações ocorridas na sociedade. Pois, é necessário entender como o tema em que se vive permite que as significações referentes à EA coloquem-na em um patamar mais elevado dentro dos conteúdos educacionais.

A EA hoje tem um papel social muito mais importante do que quando os PCN foram elaborados. Assim, pode-se dizer que, se o contexto social é diferente do que quando criados esses documentos e, conseqüentemente, se o valor do meio ambiente também é distinto, o mais sensato a fazer é perceber novos sentidos à expressão *Educação Ambiental* de maneira a adotar-lhe de um valor compatível a atual realidade.

Novos sentidos já existem com relação à EA se contrapondo ao então considerado quando da criação dos PCN, que era basicamente de Educação Conservacionista, como os propostos por Lucas (1980-81): Educação *para, sobre e no* ambiente.

Dentre as várias nomenclaturas referentes à educação ambiental sendo utilizadas nos dias atuais, que retratam o momento da educação ambiental que precisa dar um sentido mais amplo a essa expressão para atender a diferentes posicionamentos político-pedagógicos, tem-se a alfabetização ecológica (ORR, 1992), a educação para o desenvolvimento sustentável (NEAL, 1995), a educação para a sustentabilidade (O’RIORDAN, 1989; IUCN, 1993), a ecopedagogia (GADOTTI, 1997), ou ainda, a educação no processo de gestão ambiental (QUINTAS e GUALDA, 1995).

Percebe-se que existem diversas definições e significações a respeito de Educação ambiental no intuito de defini-la. O PRONEA de acordo com a lei nº 9795 de 27 de abril de 1999, que trata sobre a educação ambiental e estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, traz em seu artigo primeiro a seguinte definição:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (PRONEA, lei nº 9795 de 27 de abril de 1999).

Para Carvalho (2004, p. 163), levando-se em consideração o aspecto político pedagógico, a EA pode ser entendida, *lato sensu*, como:

Uma educação crítica voltada para uma cidadania. Uma cidadania expandida, que inclui como objetos de direitos e integridade dos bens naturais não renováveis, de caráter público e a igualdade na gestão daqueles bens naturais dos quais depende a existência humana.

Assim, existem várias definições para EA. Suas significações são ainda mais amplas, pois, como se mostrou anteriormente, os sentidos das palavras vão se

renovando incessantemente. A história modifica a cada dia a função ideológica dessa expressão. Para Travassos (2006, p.12) a EA não é recente no país, estabelecendo-se como uma área a qual tem recebido diferentes denominações, sendo entendida principalmente como um meio de preservação ambiental, ou conservação da natureza. O autor ainda alerta para os diferentes nomes pelo quais ela tem sido tratada, como educação conservacionista, educação sanitária, educação ecológica, entre outros.

Levando em consideração os conceitos sobre palavra explanados neste trabalho, pode-se dizer que a expressão educação ambiental vem reunindo em si as vozes de todos os indivíduos que a utilizaram ao longo da história e que, por isso, adquire cada vez mais significações. Porém, também vimos que essas significações dependem diretamente do contexto em que a expressão é utilizada, de seu momento de uso, assim, constituindo seu tema.

Cada classe social, cada área de conhecimento, cada grupo da sociedade vai compreender a EA de uma forma distinta, uma vez que possuem visões diferentes e a utilizam em momentos e contextos diferentes.

Ao se levar em consideração as quatro propriedades da palavra estabelecidas por Bakhtin/Voloshinov, percebe-se que a expressão “Educação Ambiental” possui um sentido ideológico que funciona em todas as esferas sociais, que os indivíduos possuem conscientemente um sentido pré-definido sobre ela, porém, a cada dia renovam seus conceitos a partir do contato com outros novos do mundo exterior.

Percebe-se ainda, que o indivíduo consegue assimilar e compreender o que é a educação ambiental através de um processo interno de sua consciência e que esta, por sua vez, se faz entender nos processos externos de sua circulação em todas as esferas ideológicas. E, por fim, vemos como a expressão educação ambiental é neutra, recebendo cargas significativas que variam de acordo com seu momento de uso.

Contudo, determinar qual é significação mais apropriada para a expressão “Educação ambiental” que deva ser propagada na sociedade não é o mais importante. Nesse momento, o que realmente se deve fazer é disseminar nas consciências dos indivíduos que, independente da significação que eles conhecem, o meio ambiente pede ajuda e, através da educação, pode-se encontrar soluções para todas as suas esferas, seja natural, social, política, econômica, cultural, do trabalho, etc.

Desse modo, cada setor da sociedade pode entender a EA como melhor se adequar a sua realidade, porém a sociedade, de forma geral, também deve entender que o atual contexto exige que nossas condutas com relação ao meio ambiente sejam mudadas e que nosso pensamento sobre ele também signifique melhor qualidade de vida para todos.

### **3 Perspectiva construtivista para uma educação ambiental crítica**

#### **3.1 Enfoque construtivista**

Antes de se tratar diretamente de que maneira se pode propor o construtivismo na Educação Ambiental, faz-se necessário um breve comentário do que seja esse enfoque, fazendo uma análise de como ocorreu seu surgimento, assim como suas características

para que, dessa forma, tenha-se a possibilidade de entender sua utilização numa proposta de EA crítica.

O suíço Jean Piaget foi psicólogo e dedicou a vida a estudar as engrenagens da inteligência. Em sua teoria, procurou explicar como o indivíduo, desde o seu nascimento até sua fase adulta, constrói o conhecimento. Pelo fato de ser a construção do conhecimento o processo pelo qual Piaget lançou seu olhar durante suas pesquisas, apelidou-se sua teoria de Construtivismo, e a prática pedagógica baseada em sua teoria de Construtivista.

As pesquisas de Piaget se deram em seu próprio lar, onde desvendou muito dos enigmas da inteligência infantil observando os próprios filhos. A partir de suas observações, o mesmo concluiu que a criança tem uma forma própria e ativa de raciocinar e de aprender e que ela evolui, por determinados estágios, até alcançar sua maturidade intelectual.

A importância de Piaget para a educação vem exatamente desses estudos. Já nos anos 20, pedagogias inovadoras encontraram em sua obra a sustentação científica que lhes faltava "destacando o papel ativo da criança no aprendizado, seus trabalhos deram base aos educadores da Escola Nova". (MACEDO, 2005).

A Escola Nova era um movimento de educadores europeus e norte-americanos que contestava a passividade a que a criança estava condenada pela escola tradicional. Piaget defendeu principalmente a Escola Ativa, que era uma corrente da Escola Nova.

Além de Piaget, existiram outros estudiosos considerados construtivistas que também deram importantes contribuições para a educação, como o russo Lev Vygotsky e o francês Henry Wallon, assim como a psicóloga argentina Emilia Ferreiro, a grande divulgadora dessa linha educacional no Brasil desde o início dos anos 80, além disso, foi a primeira a adotar e tornar conhecida a expressão Construtivismo.

Essa linha pedagógica, o Construtivismo, não se aplica somente à alfabetização infantil, como alguns possam pensar, embora ainda se encontre muito vinculado à alfabetização, porque foi por essa área que começou a ser desenvolvido, tendo como teórica de destaque Emilia Ferreiro.

Contudo, práticas construtivistas, devidamente adaptadas, já estão bastante difundidas até a quarta série do primeiro grau. A partir da quinta série, porém, quando cada disciplina passa a ser ministrada por um professor especializado, tais práticas são menos utilizadas.

Nessa direção, para Becker (1990), o Construtivismo significa a ideia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. O autor ainda diz que o construtivismo se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia.

Dentro do enfoque construtivista, é dever do professor assegurar um ambiente dentro do qual os alunos possam reconhecer e refletir sobre suas próprias ideias, aceitando que outras pessoas expressem pontos de vista diferentes dos seus, mas

igualmente válidos, e que tenham a chance de avaliar a utilidades dessas ideias em comparação com as teorias ou questionamentos apresentados pelo professor.

Segundo Jófili (1996), nesse enfoque, os professores deveriam também estimular os alunos a refletirem sobre suas próprias ideias – encorajando-os a compararem-nas com o conhecimento cientificamente aceito e procurar estabelecer um elo sobre esses dois conhecimentos. Essa comparação é importante por propiciar um conflito cognitivo e, assim, ajudar os alunos a reestruturarem suas ideias, o que pode representar um salto qualitativo na sua compreensão.

Essa comparação também pode ajudar o aluno a desenvolver sua capacidade de análise. Em outras palavras, espera-se que o novo conhecimento não seja aprendido mecanicamente, mas ativamente construído pelo aluno, que deve assumir-se como sujeito do ato de aprender. A autora também propõe que o professor provoque nos seus alunos o desenvolvimento de uma atitude crítica que transcendesse o muro da escola e refletisse na sua atuação na sociedade.

Seguindo a linha construtivista é que se propôs um trabalho de intervenção nas escolas na área de EA, por se acreditar que essa linha educacional daria respostas à proposta de realização de uma educação voltada para o ambiente de maneira crítica.

Dentre as concepções teóricas do conhecimento como o Empirismo, Racionalismo e o Construtivismo, prefere-se basear neste trabalho neste último, que será apresentado adiante, por acreditar que essa concepção é a mais adequada no processo de aprendizagem dos alunos, levando-os a uma educação libertadora, um processo de ensino-aprendizagem que seja capaz de transformar a visão do aluno a respeito do meio ambiente, para que ele possa refletir sobre seu ambiente próximo, identificando as questões ambientais em todos os aspectos possíveis como o social, político, econômico, cultural, etc.

### 3.2 Educação ambiental crítica

Percebe-se que o enfoque construtivista tem certa relação com a abordagem de Educação Ambiental crítica, pois ambos estão ligados pela reflexão de ideias e a capacidade de analisar o contexto social, permitindo ao aluno identificar os problemas sócio-ambientais e atuar sobre eles de maneira a buscar a transformação para melhoria da qualidade de vida e, conseqüentemente, desempenhar seu papel de cidadão.

De acordo com Lima (2002), observam-se dois eixos para o discurso da Educação Ambiental: um conservador e outro emancipatório. A abordagem conservadora, baseada por uma visão reformista, propõe respostas instrumentais na quais predominam as ações pontuais, descontextualizadas de temas que fazem parte do cotidiano do aluno e que, frequentemente, diferem de uma proposta pedagógica que não questiona o padrão civilizatório, apenas realimenta uma visão simplista e reducionista do meio ambiente.

A abordagem emancipatória, propõe uma educação baseada em práticas, orientações e conteúdos que transcendem a preservação ambiental. De acordo com Morin (2002), na educação ambiental crítica, o conhecimento para ser pertinente não

deriva de saberes desunidos e compartimentalizados, mas da apreensão da realidade a partir de algumas categorias conceituais indissociáveis ao processo pedagógico.

Para esse tipo de abordagem, a EA precisa construir um instrumental que promova uma atitude crítica, uma compreensão complexa da problemática ambiental, a participação dos sujeitos capazes, não só de reconhecer, mas atuar no problema de forma a tentar resolvê-lo.

Portanto, a dimensão da EA crítica representa a possibilidade de lidar com conexões entre vários contextos humanos, possibilitando múltiplos saberes que levam o aluno a ampliar sua visão dentro de determinado contexto socioambiental.

Atualmente, existe o desafio de fortalecer uma educação ambiental crítica, em busca de uma cidadania ambiental que se coloca como prioridade para viabilizar uma prática educativa que articule, de forma decisiva, a necessidade de se enfrentar, concomitantemente, a crise ambiental e os problemas sociais. Dessa maneira, a educação ambiental busca o entendimento sobre os problemas ambientais a partir de significados sociais e pelos conflitos de interesse.

Nesse sentido, o papel dos professores é essencial para direcionar o aluno para o que a autora Jófili (1996) chama de “conflito cognitivo”, abordado anteriormente em seus argumentos sobre o processo ensino-aprendizagem no construtivismo.

Para se realizar uma educação ambiental crítica, é preciso realizá-la de forma que os assuntos abordados tenham proximidade, sentido para as pessoas envolvidas nesse processo. Com relação a isso, Carvalho (2003) argumenta que “um discurso ambiental dissociado das condições sócio-históricas pode ser alienante e levar a posições politicamente conservadoras”.

Com relação ao tipo de assunto que deve ser abordado na Educação Ambiental, o conteúdo mais indicado deve ser originado do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pela comunidade a ser trabalhada e que se queira resolver (REIGOTA, 1994).

Nota-se que, assim como o Construtivismo, a Educação Ambiental Crítica também se baseia na reflexão de ideias para que alunos possam entender e diagnosticar melhor determinada problemática social, tendo o construtivismo, a nosso ver, um papel metodológico preponderante para a construção de uma educação ambiental crítica capaz de levar as pessoas à reflexão, libertando-as de conceitos alienantes e propiciando cidadãos mais conscientes na sociedade em seus vários aspectos.

Medina e Santos (2001, p. 33) argumentam que o construtivismo define:

a importância dos esquemas mentais e os processos de construção ativa como ideias essenciais para a consideração evolutiva e construtivista do conhecimento. Dentre elas, devem destacar-se a inevitável e profunda conexão entre conhecimento e ação e a noção de conhecimento como representação de invariantes do meio.

As referidas autoras afirmam ainda que existem três grandes perspectivas teóricas emergentes, sobre as quais se baseia a própria EA, a saber:

- 1 O construtivismo num sentido amplo, como processo individual e social de construção de conhecimentos e dos processos de aprendizagem;
- 2 A concepção de uma perspectiva complexa da realidade, do conhecimento e dos processos de ensino-aprendizagem;
- 3 A teoria crítica superadora da visão técnica e instrumental, direcionada para a construção de novas formas de racionalidade. (MEDINA E SANTOS, 2001, p.49).

A reflexão na Educação Ambiental Crítica tem um papel fundamental para que o aluno possa entender seu papel na sociedade, assim como analisar de maneira crítica os problemas ambientais do seu cotidiano. Diante dessa perspectiva, vê-se a necessidade de se ter uma ferramenta capaz de auxiliar e ajudar o aluno a refletir seu ambiente próximo, assim como manifestar-se criticamente sobre determinada problemática ambiental analisada dentro ou fora da sala de aula.

#### 4 Considerações finais

Percebe-se que a expressão “Educação Ambiental” adquiriu várias significações no decorrer do tempo passando por uma concepção natural que colocava a preservação da natureza como prioridade em suas ações até chegar à ideia de se apresentar de forma crítica analisando vários outros aspectos além do natural, e, ainda hoje, esta expressão está em evolução para novos significados, e assim será, enquanto a palavra sofrer influência da sociedade.

Nota-se também que a abordagem construtivista pode perfeitamente nortear o processo ensino-aprendizagem para uma Educação Ambiental Crítica, mas para que isso alcance resultados positivos direcionados para a criticidade dos alunos sobre o tema meio ambiente, é preciso o empenho dos profissionais da educação, mas, principalmente, que os professores estejam preparados para trabalhar com seus alunos deixando de lado o tradicionalismo- romântico sobre o tema.

Desse modo, recomenda-se uma práxis em sala de aula envolvendo a abordagem construtivista na busca da Educação Ambiental Crítica para que assim, tenham-se dados concretos de sua empregabilidade para alunos do ensino fundamental.

#### 5 Referências

- BECKER, Fernando. *Da ação à operação: o caminho da aprendizagem*; Jean Piaget e Paulo Freire. Tese (Doutorado) - Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 1984. (no prelo) Saber ou ignorância: Piaget e a questão do conhecimento na escola pública. *Psicologia -USP, São Paulo*, v. 1, n. 1, p. 77-87, 1990.
- CARVALHO, I.C.M. *A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil*. Rio Grande do Sul. EDUFRGS, 2001.

\_\_\_\_\_. *Os sentidos do “ambiental”*: a contribuição da hermenêutica à pedagogia da complexidade. In: LEFF, E. (Org.). *A complexidade ambiental*. Cortez Editora, São Paulo, 2003.

\_\_\_\_\_. *Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação*. In: MMA/ Secretaria Executiva/ Diretoria de Educação Ambiental (Org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004.

CEREJA, William. *Significação e tema*. In BRAIT, Beth (org.). *Bakhtin: Conceitos Chave*. 4ª ed. – São Paulo: Contexto, 2007.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. *O outro lado do meio ambiente*. Campinas: Millennium, 2002.

FIGUEIREDO, J. B. A. *As contribuições de Paulo Freire para uma educação ambiental dialógica*. In: 29ª Reunião Anual da ANPED. Caxambu, MG, 2006. Anais eletrônico. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm>>. Acesso em 17/03/13.

GONZÁLEZ Gaudiano, E. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GUIMARÃES, M. *A formação de educadores ambientais*. Campinas: Papirus, 2004.

IUCN. *Education for sustainability: a practical guide to preparing national strategies*. Gland: IUCN, (Draft) 1993.

JÓFILLI, Zélia. *Educação: Teorias e Práticas na mesa redonda: Os Construtivismos e o Ensino de Ciências*. VI Congresso de iniciação científica UFRPE, 1996.

LIMA, G. F da C.. *Crise ambiental, educação e cidadania*. In: LAYRARGUES, P. (Org.). *Educação ambiental: Repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_, G. F. da C. *Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis*. Educação e pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, jan./abr. 2009.

LOUREIRO, C.F.B.. *Educação ambiental transformadora*. In: LAYRARGUES, P. P. (org.) *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

\_\_\_\_\_. *Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação*. In: MMA/ Secretaria Executiva/ Diretoria de Educação Ambiental (Org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004.

LUCAS, A.M. *The role of science education in education for the environment*. Journal of Environmental Education. V. 12 (2), p.32-37, 1980-81

MACEDO, Lino de. *Ensaio pedagógico: Como construir uma escola para todos?* ArtMed. Porto Alegre, 2005.

MEDINA, N. M.; SANTOS E. C. *Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2ª Ed. 2001.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. Editora: Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 2002.

NEAL, P. *Teaching sustainable development*. *Environmental Education*, 50, 1995.

O’RIORDAN, T. *The challenge for environmentalism*. In: PEET, R.; THRIFT, N. (Eds.) *News models in geography*. Vol. 1. London: Unwin Hyman, 1989. p. 77-102.

- ORR, D. *Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world*. New York: Albany State University Press, 1992.
- QUINTAS, J. S.; GUALDA, M. J. *A formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental*. Brasília: Ibama, 1995.
- REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.
- SAITO, C. H. Política Nacional de Educação Ambiental e construção da cidadania: desafios contemporâneos. In: RUSCHEINSKY, A. (Org.). *Educação ambiental: abordagens múltiplas*. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2002.
- STELLA, Paulo Rogério. Palavra. In BRAIT, Beth (org.). *Bakhtin: conceitos chave*. 4ª ed. – São Paulo: contexto, 2007.
- TRAVASSOS, Edson Gomes. *A prática da educação ambiental nas escolas*. Porto Alegre: Editora Mediação, 2006.
- VALENTIN, L. & SANTANA, L. C. Projetos de educação ambiental no contexto escolar: mapeando possibilidades. In: 29ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu, MG, 2006. Anais eletrônicos. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal>>. Acesso em 17/03/13.

*Artigo recebido em 06 de maio de 2013.*

*Aprovado em 10 de julho de 2014.*