



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

**MÁRCIA SANTOS CARNEIRO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DO SUJEITO  
CRÍTICO**

Salvador  
2010

**MÁRCIA SANTOS CARNEIRO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DO SUJEITO  
CRÍTICO**

Monografia apresentada ao Curso de graduação em Pedagogia, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Prudente Pereira de Almeida Neto

Salvador  
2010

TERMO DE APROVAÇÃO

**MÁRCIA SANTOS CARNEIRO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DO SUJEITO  
CRÍTICO**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de licenciatura em Pedagogia, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

---

Prof. Dr. Prudente Pereira de Almeida Neto - Orientador

---

Prof. Dr. Cleverson Suzart Silva

---

Prof. Dr. Roberto Sanches Rabelo

Aos meus pais, pela confiança.  
Ao meu marido pelo amor e cumplicidade.  
Aos meus irmãos pela ajuda e atenção.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, por sua participação constante em todos os momentos de minha vida.

Aos meus pais, Sizinia e Manoel, por todo carinho e apoio incondicionais.

A meus irmãos, pela amizade e compreensão. Obrigada por vocês existirem perto de mim.

Ao meu marido Carlos, pelo amor, incentivo e paciência nos meus dias “ruins”. Com sua presença foi mais fácil transpor os momentos de desânimo e fadiga.

Ao meu Orientador, Prudente Pereira de Almeida Neto, a orientação concedida durante o processo de elaboração deste trabalho, e pelo conforto nas horas difíceis.

A todos os meus amigos, pelo apoio e momentos de alegria! Especialmente à Carla, Leidiane, Talita e Rosângela, pelo companheirismo e amizade que construímos.

A Sandra diretora da escola onde realizei o estágio e a toda sua equipe, pelo apoio, incentivo e confiança.

Enfim, a todos que de alguma maneira contribuíram para a execução desse trabalho, seja pela ajuda constante ou por uma palavra de amizade!

Muito Obrigada!

*“O que nos parece indiscutível é que, se pretendemos a libertação dos homens não podemos começar por aliená-los ou mantê-los alienados. A libertação, que é a humanização em processo, não é uma coisa que se deposita nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo.”*

Paulo Freire, 1988.

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar a importância da Educação Ambiental para formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel para manutenção da vida no planeta, visto que formar cidadãos capacitados para atuarem na sociedade, é uma tarefa necessária e essencial na atualidade. O presente estudo foi desenvolvido com pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico. Pois, num mundo cada vez mais globalizado questões de ordem global como é a preservação do meio ambiente, torna-se responsabilidade de todos. Para isso se faz necessário que a Educação Ambiental como filosofia de vida, seja transmitida ou ensinada de forma ampla. Principalmente na escola que deve propiciar a compreensão crítica e participativa dos alunos levando-os a se perceberem como parte da sociedade e da natureza. E com a Educação Ambiental adquirir e resgatar valores essenciais na vida em sociedade como respeito, ética e fraternidade. Assim como promover a mudança de hábitos e atitudes que visem à qualidade de vida. Mas para se conseguir alcançar os objetivos propostos pela Educação Ambiental é necessário repensar o papel, e a formação do professor enquanto agente transformador.

**Palavras-Chave:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL; CIDADANIA; FORMAÇÃO DE PROFESSORES.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

EA – Educação Ambiental

ONU – Organização das Nações Unidas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PRONEA – Política Nacional de Educação Ambiental



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1. BASES EPISTEMOLÓGICAS E FILOSÓFICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>14</b>
1.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	15
1.2 BASES FILOSÓFICAS.....	16
1.3 LEGISLAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	20
<b>2. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: TRANSVERSALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE.....</b>	<b>23</b>
<b>3. ANALISANDO CRITICAMENTE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>28</b>
3.1 FORMAÇÃO DO PROFESSOR.....	29
3.2 A PRÁXIS NA FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO.....	31
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>

## INTRODUÇÃO

Grande parte da população ainda não tem a dimensão do que o Planeta Terra vem enfrentando com as ações danosas do homem ao Meio Ambiente. Aquecimento global, desmatamento, a possível escassez de água, a contaminação dos solos e dos rios, a poluição do ar, o derretimento das calotas polares e o conseqüente aumento dos oceanos são exemplos de degradações que o Meio ambiente vem sofrendo ao longo desses séculos, sustentado principalmente, pela idéia de desenvolvimento econômico das grandes nações ricas e de seus governos.

Os impactos do processo de produção em larga escala já são sentidos em diversas partes do mundo, exemplo disso são as Ilhas Maldivas que corre o risco de ser o primeiro País a afundar, quando os oceanos subirem por causa do aquecimento global, além dos tufões e chuvas que vem atingindo diversos países com mais violência.

A sociedade vem sofrendo com as transformações ambientais em sua estrutura social, econômica e política, o que vem a exigir da escola a formação integral de seus alunos, possibilitando que eles se tornem agentes conscientes e participativos nas transformações sociais.

Tratando-se do Brasil especificamente, a degradação do solo, a poluição atmosférica, a contaminação dos rios, a ameaça à biodiversidade de seus biomas, mais a situação de pobreza e exclusão social indica a necessidade de ações educacionais que venham a contribuir para uma mudança neste cenário.

No Brasil apesar de haver bases legais contemporâneas e rígidas que promulgam a defesa e preservação do Meio Ambiente, a situação ainda é precária. O país não dispõe de recursos humanos e equipamentos necessários para uma fiscalização em tão vasto território. Alguns estudiosos prevêm que se o governo e a sociedade no geral não tomarem medidas que visem à proteção e a preservação do meio ambiente, como: redução dos índices de desmatamento, poluição e emissão de

gases causadores do efeito estufa, o Brasil sofrerá ainda mais com as fortes mudanças climáticas que vai atingir o mundo nos próximos 50 anos.

Os dramas sofridos pela natureza foi fruto do desconhecimento do equilíbrio necessário na relação homem/ambiente das gerações passadas que construíram um modelo de desenvolvimento predatório. A solução que se apresenta é conscientizar a população atual para um modelo de desenvolvimento alternativo.

Nas últimas décadas do século XX, vêm se intensificando as preocupações com o Meio Ambiente. Diversos setores da sociedade já percebem a importância do conhecimento e do crescimento sustentável para um melhor equilíbrio do planeta. Como observa o PCN's para o Meio Ambiente (2001) "A questão ambiental vem sendo considerada como cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis".

Este quadro requer uma participação de todos os setores da sociedade para uma nova abordagem com relação ao meio ambiente. A escola como espaço formal de transmissão de conhecimento necessita se adequar, preparando seu corpo docente para uma prática pedagógica consciente de preservação do planeta, permitindo assim que seus alunos se tornem capacitados e preparados numa frente de atuação perante a sociedade.

A crise do meio ambiente exige uma nova abordagem para a educação, colocando, a Educação ambiental em substituição a uma visão de educação da sociedade moderna. A Educação Ambiental é um processo que tem como objetivo possibilitar nas pessoas um entendimento crítico e global do meio ambiente. Entendimento este, que propicia ao indivíduo descobrir valores e estimular atitudes que lhes possibilite adotar em postura consciente e participativa das questões relacionadas com a conservação, assim como desenvolver a consciência do uso adequado dos recursos naturais para melhoria da qualidade de vida e do consumismo exacerbado.

O objetivo desta pesquisa é analisar a importância da Educação Ambiental para formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel para manutenção da vida no planeta, visto formar cidadãos capacitados para atuarem na sociedade, é uma tarefa necessária e essencial na atualidade.

A Educação Ambiental é um processo educativo, formulado por diversos pesquisadores e cientistas há algumas décadas, que busca entrelaçar as necessidades do homem e da natureza num objetivo único que é a manutenção da qualidade de vida no planeta. Diante do panorama de grandes problemas ambientais no País e no mundo, torna-se evidente a importância de realizar programas pedagogicamente, ecologicamente e socialmente corretos, na tentativa de minimizar os danos ambientais.

A EA é uma forma abrangente de educação, no qual através do processo pedagógico participativo procura infiltrar no aluno uma consciência crítica sobre a questão ambiental. Um elemento fundamental neste processo de conscientização dos indivíduos é o papel do professor, que deve ser um facilitador, levando os conteúdos da educação ambiental à comunidade escolar. Entretanto, será que os professores estão preparados para trabalharem dentro da perspectiva da educação ambiental? Será que os professores estão conscientes da importância da educação ambiental para formação do sujeito crítico? E de que forma a educação ambiental está sendo abordada nas escolas? Pois a grande maioria das atividades feita na modalidade formal de educação quase sempre se utiliza de temas prontos como: lixo, proteção do verde, uso e degradação dos mananciais. O trabalho que está sendo realizado nas escolas é ainda tímido.

Iniciarei a produção desta pesquisa apresentado no primeiro capítulo o conceito de Educação Ambiental, as bases filosóficas e epistemológicas que sustentam sua aplicação no âmbito da educação, sua importância para a sociedade, e os instrumentos legais que institucionalizam a efetivação da Educação Ambiental nas esferas formais e não formais de aprendizado.

No segundo capítulo apresento como a educação ambiental vai ser inserida didaticamente no currículo escolar, através dos temas transversais, da

interdisciplinaridade e da complexidade. A importância destas concepções de aprendizagem para a efetivação da E.A. no âmbito escolar.

No terceiro capítulo discorro como está se dando o processo de formação dos professores para atuarem como educadores ambientais e analiso como a prática docente contribui para o aprendizado significativo dos princípios ambientais, apontando como os aspectos acima citados são fundamentais para a construção do sujeito crítico.

O quarto e último capítulo ficaram reservados para apresentar as considerações finais do trabalho, no qual faço uma análise sobre a pesquisa em questão.

O presente estudo foi desenvolvido com pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico, através da análise, discussão e compreensão de diversos autores e estudiosos que discutem sobre a questão ambiental, a formação crítica do aluno, interdisciplinaridade e temas transversais. Segundo MINAYO (1994,) a pesquisa qualitativa “trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

O método em questão fora escolhido por se tratar de um tema com rico material publicado, e pelo reconhecimento das vantagens pragmáticas que esse método apresenta, tais como: uma menor exigência de tempos e recursos, fazendo-se coerente com o período e as possibilidades disponíveis para a elaboração de um projeto de conclusão de curso proposto no curso de graduação.

## **1-BASES EPISTEMOLÓGICAS E FILOSÓFICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A questão ambiental é um tema de grande preocupação neste século. A Educação Ambiental surge como uma proposta de conscientização das populações sobre os aspectos sociais, financeiros e políticos que cerca a temática ambiental, servindo para mostrar aos indivíduos formas de crescimento que danifiquem cada vez menos a natureza. Natureza essa, parte essencial para o equilíbrio da vida neste planeta.

Após 02 (dois) séculos de intensa degradação o homem começou a perceber que os recursos naturais disponíveis no planeta, podem passar por um processo de esgotamento ou de inutilização. Entidades organizaram – se para levar a população mundial um novo modelo de comportamento social na utilização dos recursos naturais.

Foi a partir de 1968 com a reunião do Clube de Roma que especialistas apontaram para um novo modelo de relação entre homem – natureza. Entretanto isso não foi uma tarefa fácil, tendo em vista que a questão ambiental esta intimamente relacionada com questões econômicas.

Em 1972, em Estocolmo na Suécia foi feita a 1ª Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, organizada pela (ONU) aonde se chegou à conclusão de que se deveria educar o cidadão para a resolução dos problemas ambientais. Para REIGOTA (2006) foi nesta conferência que se convencionou o que chamamos de Educação Ambiental.

A UNESCO uma das entidades da ONU foi de excepcional importância para a disseminação dessa nova proposta educativa, através de seminários regionais em todos os continentes, fomentou - se a produção de inúmeros textos, artigos e livros na área.

Vale-se destacar alguns seminários importantes como o de Belgrado, na Iugoslávia, em 1975, onde se reuniram especialistas em diversas áreas do conhecimento e

publicada “A Carta de Belgrado” contendo os principais objetivos da Educação Ambiental.

No ano de 1977, na Geórgia, na cidade de Tibsili realizou-se o 1º Congresso Mundial de Educação Ambiental, no qual foram apresentados os primeiros trabalhos desenvolvidos no mundo. Depois em 1987 foi realizado o 2º Congresso Mundial de Educação ambiental em Moscou, e a ECO-92 no Rio de Janeiro.

A conscientização para uma pratica educativa que vise à preservação do meio ambiente ainda é recente, faz exatamente 42 (quarenta e dois) anos que se iniciaram os primeiros discursos sobre a temática.

## **1.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Antes de nos aprofundarmos nesta pesquisa, torna-se necessário apresentarmos o conceito de Educação Ambiental. Entretanto, vale ressaltar que existem diversas definições do que vem a ser EA, o que varia é o contexto, a influencia e o momento histórico no qual fora definido. Apresentarei aqui algumas definições de EA validadas, começando com o conceito da Lei 9.795/99 que compreende a Educação Ambiental como:

“[...] os processos por meio dos quais o individuo 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 à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.”

Na conferência de Tbilisi, pesquisadores e estudiosos definiram Educação Ambiental como uma dimensão dada ao conteúdo e à pratica da educação, orientada para a solução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada individuo e da coletividade.

De acordo com a comissão interministerial na preparação da ECO-92, a educação ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões sócio-econômica, política, cultural e histórica, não podendo se basear em pautas rígidas e de aplicação

universal, devendo considerar as condições e estágios de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva histórica.

O CONAMA define a Educação Ambiental como um processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

Segundo a Unesco A educação ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimento, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros.

Este conceito de Educação Ambiental é o que mais se aproxima da linha de investigação desta pesquisa. Pois entende a Educação Ambiental, como um processo em metamorfose que leva o indivíduo e a comunidade como um todo, a consciência de que são parte do meio ambiente e peça fundamental no combate dos problemas ambientais.

## **1.2 BASES FILOSÓFICAS**

A degradação ambiental não foi feita por acaso, e não surgiu do nada, esta encontrou na produção filosófica e científica embasamentos que a sustentaram. Ao longo dos últimos séculos percebeu-se uma crescente produção filosófica de concepção naturalista de ambiente em detrimento a concepção globalizante, o que favoreceu a um entendimento de mundo exclusivo dos aspectos físico-químicos e biológicos sobre os aspectos sociais. Como se a raça humana e suas relações no mundo permanecem distante do meio ambiente.

A ciência surge interligada a filosofia. Entretanto no século XVII após uma maior fragmentação da Ciência, motivado por uma maior especialização nas diversas



áreas, determinou-se uma maior autonomia desta sobre a filosofia que continuou dentro de uma perspectiva de visão global e crítica do saber humano.

As produções filosóficas e científicas que dominaram e influenciaram o processo de civilização ocidental fora construído e disseminado neste novo cenário de distanciamento entre a filosofia e ciência, o que conseqüentemente influenciou e direcionou a presente crise ambiental que vivenciamos.

Apresentarei um breve resumo sobre as principais correntes que influenciaram a filosofia e a ciência na concretização do modelo filosófico – científicos dominantes, desde a Idade Moderna até os dias atuais.

Iniciarei com o racionalismo cartesiano que se encontrava relacionado à determinação do saber fixada por Descartes na razão, o melhor procedimento para conduzi-la estendeu-se, já no século XVIII, para os domínios da moral, da política e da religião. Ordem esta fundamentada em procedimentos matemáticos. O pensamento dedutivo de Descartes consiste na fragmentação dos problemas e pensamentos em parte, sendo essas partes organizadas pelas relações causais.

Segundo JAPIASSU (1991, apud ANDRADE 2001, p. 75), a filosofia cartesiana possui características peculiares, como:

É uma filosofia que possui o enfoque de intervenção na natureza, onde se tinha por objetivo “*conhecê-la para dela usufruir, controlar e dominar*”, [...] Enfatiza que, à medida que compreendemos a inteligência das coisas, a partir de seus princípios, obtemos os meios para domina-las. Descartes afirmou que a ciência deve tornar-nos senhores da natureza e do mundo. Portanto, os seres humanos têm o poder de dominar a natureza através do conhecimento científico, sendo os “mestres e possuidores” da natureza, não seus escravos.

O que pensamento cartesiano influenciou o pensamento ambiental levando o homem a uma concepção puramente mecanicista da natureza.

O empirismo foi uma outra corrente filosófica surgida no século XVII que perdurou até o século XIX, defende/eu o conhecimento da razão, da verdade, e das idéias racionais através da experiência.

De acordo com ANDRADE (2001, p.80), o pensamento empirista influenciou o pensamento ambiental da seguinte maneira:

Primeiramente, “ao enfatizar que os conhecimentos científicos servem para controlar a realidade, abriu caminho para que a ciência também possa ser utilizada como um instrumento de dominação e controle da natureza”. Segundo, “ao postular que o conhecimento sempre depende das experiências pessoais, induziu as pessoas a desenvolverem concepções bem individualistas, visto que a experiência só pode ser percebida por cada pessoa, individualmente. Dessa forma estabeleceu-se que o indivíduo é mais importante do que a sociedade (...)”.

Outra corrente foi o pensamento crítico Kantiano que inicia com a negação dos argumentos propostos pelos racionalistas e pelos empiristas a cerca do conhecimento, nega que tudo que pensamos vem de nós, da mesma forma que tudo que conhecemos vem dos sentidos. O criticismo Kantiano contribuiu para uma postura crítica nessa época. Alguns autores defendem que foi a partir do iluminismo que os homens começaram a pensar por si mesmos, deixando de serem manipulados.

O criticismo foi responsável por inserir uma postura crítica no pensamento ambiental. ANDRADE (2001) afirma que “(...) Isso fez com que novos cientistas e pensadores, especialmente a partir do século XX, iniciassem o questionamento sobre as teorias e modelos científicos dominantes, estabelecendo uma conexão entre eles e a atual crise ambiental. (...)”.

Uma outra corrente filosófica da ciência moderna foi o positivismo. Que é conhecida como a sociologia científica, fundada pelo pensador francês Auguste Comte (1798-1857), que procurava dar uma maior exaltação a ciência e ao método científico, as consequências sociais oriundas do processo industrial eram menosprezadas pelo positivismo.

Segundo ANDRADE (2001, p. 84), o pensamento filosófico positivista afetou profundamente o pensamento ambiental porque:

(...) Introduziu a filosofia do progresso, entendido como avanço técnico-científico e acúmulo de bens materiais. Esse tipo de progresso está sendo obtido à custa de um estilo de desenvolvimento insustentável produzido por um domínio degradador sobre a natureza.(...) Considerou a tecnologia e a ciência como instrumentos humanos de transformação da realidade, podendo ser utilizados pelos homens para dominar a natureza e para estabelecer previsões sobre os fenômenos naturais. Assim, disseminou a crença de que a técnica e a ciência são perfeitamente capazes de solucionar os problemas do mundo, passando esta crença para as pessoas. Hoje sabemos que esta confiança ilimitada na tecnologia e nos métodos científicos se mostraram totalmente frustrantes.(...).

Até o século XIX o desenvolvimento da ciência fora tão grande que o homem estava convencido da excelência do método científico para conhecer a realidade. A filosofia Positivista de Comte traduzia o otimismo generalizado que exaltava a capacidade de transformação humana em direção a um mundo melhor. A educação, antes baseada exclusivamente na cultura humanística, é reformulada visando à inclusão dos estudos científicos no currículo escolar, a fim de atender as demandas técnicas e científicas decorrentes do avanço tecnológico.

No entanto, ainda no século XIX e no início do Século XX, algumas descobertas golpearam duramente as concepções clássicas, originando o que se pode chamar de crise da ciência moderna. São elas as, a geometria não-euclidianas, a teoria da relatividade e a física não-newtoniana.

No início do século ocorreu uma necessidade de reavaliar o conceito de ciência, os critérios de certeza, a relação entre ciência e sociedade e a validade dos modelos científicos. Durante o chamado Círculo de Viena os pensadores tentaram salvar as bases da ciência moderna, entretanto não obtiveram êxito.

Os grandes críticos da ciência contemporânea são os filósofos Karl R. Popper (1902-1994), Thomas Kuhn (1922-1996), Feyerabend (1924-1994) e Jurgen Habermas.

Karl R. Popper defendeu que a ciência é racional, na medida que critica as suas teorias (ideal de refutabilidade). Thomas se contrapôs à teoria de Popper, negando

que o desenvolvimento da ciência tenha sido levado a efeito pelo ideal da refutação. Ao contrário, a ciência progride pela tradição intelectual representada pelo paradigma, que é a visão de mundo expressa numa teoria.

Paul Feyerabend não acredita numa norma de pesquisa que não tenha sido violada. Jürgen Habermas caracteriza a sociedade contemporânea como uma sociedade racional. Que se utiliza dos meios para alcançar os fins, onde a natureza é explorada para a obtenção de lucros financeiros, ou seja, a ciência e a técnica a serviço do capital.

O Paradigma dominante de exploração e apropriação dos recursos naturais modelou a sociedade moderna ocidental, influenciado de maneira significativa, outras civilizações no mundo por centenas de anos, entretanto hoje isso está retrocedendo.

O novo paradigma ambiental compreende o mundo como um todo integrado e não como partes dissociadas. Neste paradigma, o homem se vê como parte integrante da natureza, da qual depende para sua sobrevivência e a sobrevivência das gerações futuras.

O novo paradigma ambiental busca o pleno exercício da cidadania, onde os indivíduos têm o direito à informação e acessibilidade às novas tecnologias capazes de viabilizar o desenvolvimento sustentável.

### **1.3A LEGISLAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

É importante destacar, que a Carta Magna de 1988 trouxe grande avanço no que toca às questões ambientais, pois seguindo uma tendência mundial de proteção ao meio ambiente, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, contempla a tutela jurisdicional do meio ambiente ao prescrever que:

Art. 225. Todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:  
[...]

VI – promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”;

Somente 10 anos depois da previsão constitucional de 1988, que foi promulgada a Lei 9.795, que trata especificamente do assunto. A Lei de Educação Ambiental nº. 9.795/99, foi promulgada em 27 de novembro de 1999, e mesmo se tratando de extrema importância, ainda é matéria de desconhecimento de parte do corpo docente nacional. A Lei 9.795/99 mostra em linhas gerais o que a Educação Ambiental deve tratar e como deve ser sua aplicação no ensino formal.

A Lei 9.795/99 traz expressamente em seu art. 1º o conceito de Educação Ambiental,

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo 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 à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A educação ambiental é entendida aí como competências, atitudes e valores construídos pela coletividade para o bem comum de todos. Infere-se deste art.1º a compreensão que a ciência é mais do que o natural.

O artigo 2º da Lei em análise trata da transversalidade da Educação Ambiental,

Art. 2o A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Os artigos seguintes vêm reforçar a efetivação da Educação Ambiental na escola, seus princípios e fundamentos. No Capítulo II é instituída a Política Nacional de Educação Ambiental onde define a responsabilidade de todos os setores e de todas as esferas do poder público na aplicação da Educação Ambiental. Conforme trata o art. 7º,

Art. 7o A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de

Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Depois da Constituição de 1988, a Lei 9.795/99, foi o grande marco brasileiro para a reflexão crítica, para as mudanças de atitudes e para o estabelecimento da educação ambiental nas escolas, como uma prática contínua, permanente, integrada e transversal a todas as disciplinas escolares. Essa lei contribuiu para a criação de uma nova lei que decreta a Política Nacional de Educação Ambiental o (PRONEA).

Segundo o Plano Nacional de Educação no art. 28 a Educação Ambiental, tratada como tema transversal, será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei nº. 9.795/99.

A Política Nacional de Educação Ambiental visa promover a educação ambiental em todas as camadas e setores da sociedade. Diferentemente de outras leis, ela não estabelece sanções ou regras, apenas estabelece responsabilidades e obrigações. O PRONEA legaliza a obrigatoriedade de se trabalhar a questão ambiental de forma transversal, conforme proposta dos PCN'S.

## **2-EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: TRANSVERSALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE**

Num mundo cada vez mais globalizado questões de ordem global como é a preservação do meio ambiente, torna-se responsabilidade de todos. Para isso se faz necessário que a Educação Ambiental como filosofia de vida, seja transmitida ou ensinada de forma ampla.

Educação Ambiental como construção de conhecimento consiste em proporcionar aos educandos uma compreensão crítica global, e sistêmica do ambiente. Tornando-se uma alternativa de transformação de paradigma, na construção de novas formas de pensamento, interpretação e interação no mundo. Segundo REIGOTA (2006, p. 10) *a educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.*

Como Reigota entendendo que a educação ambiental permite desenvolver valores e atitudes que levam a uma postura consciente e participativa nas questões relacionadas à conservação, preservação, utilização de recursos naturais, visando sempre à melhoria da qualidade de vida, eliminando a fome, a pobreza e o risco de extinção das mais variadas formas de vida.

A escola é, sem dúvida, o local ideal para a promoção de aprendizagens voltadas para a formação de atitudes de conservação e preservação do meio ambiente. As disciplinas escolares são os recursos didáticos, pelos quais se chega aos alunos os conhecimentos científicos.

Na Conferência de Tbilisi, Geórgia em 1975 foi elaborada os objetivos que deveriam amparar as abordagens e praticas pedagógicas em educação ambiental, nas quais deveria:

- a) ser atividade contínua, acompanhando o cidadão em todas as fases de sua vida;
- b) ter caráter interdisciplinar, integrando o conhecimento de diferentes áreas;

- c) ter um perfil pluridimensional, associando os aspectos econômico, político, cultural, social e ecológico da questão ambiental;
- d) ser voltada para a participação social e para a solução dos problemas ambientais;
- e) visar à mudança de valores, atitudes e comportamentos sociais (DIAS, 1993).

E necessário incentivar na escola reflexões sobre as questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, químicas e físicas, passando a tratá-la como uma questão sociopolítica. Por diferenciar-se da educação tradicional, apresentando-se como saber transversal, a Educação Ambiental inova, entretanto sofre com as dificuldades de sua assimilação pela educação formal, estruturada por componentes curriculares.

Em 1997, o Ministério da Educação elaborou e propôs os PCN's, no qual, o Meio Ambiente foi considerado um Tema Transversal e, portanto, deve estar integrado a todos os níveis de ensino formal, numa relação de transversalidade, de modo que perpassa toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária dos problemas ambientais.

Segundo o PCN's (2001),

os Temas Transversais são questões sociais e pertencem a diferentes áreas convencionais. São processos intensamente vividos pela sociedade sendo debatidos em diferentes espaços sociais, em busca de soluções e novas alternativas e que confrontam posicionamentos diversos, tanto em relação à intervenção no âmbito social mais amplo, quanto à atuação pessoal. São questões urgentes que interrogam sobre a vida humana, sobre a realidade que está sendo construída e que demandam transformações macrossociais e também de atitudes pessoais, exigindo, portanto, ensino e aprendizagem de conteúdos relativos a essas duas dimensões.

Os temas transversais definem valores básicos da democracia e da cidadania, buscando satisfazer e responder a questões importantes e urgentes da sociedade contemporânea. Caracteriza-se por um conjunto de assuntos que surgem no currículo escolar de forma transversal, o que leva a um trabalho mais significativo de temáticas sociais na escola. Os temas transversais tratam de assuntos que



envolvem um aprender sobre a realidade, na realidade, preocupando-se também em interferir na realidade para transformá-la.

A Educação Ambiental como tema transversal possibilita desenvolver o senso de cidadania nos indivíduos, na busca pela melhoria da qualidade de vida individual e coletiva, colocando como relevante às relações socioambientais derivadas de ações humanas.

Na concepção de Oliveira (2007, p.108):

“A transversalidade da questão ambiental é justificada pelo fato de que seus conteúdos, de caráter tanto conceituais (conceitos, fatos e princípios), como procedimentais (relacionados com os processos de produção e de resignificação dos conhecimentos), e também atitudinais (valores, normas e atitudes), formam campos com determinadas características em comum: não estão configurados como áreas ou disciplinas; podem ser abordados a partir de uma multiplicidade de áreas; estão ligados ao conhecimento adquirido por meio da experiência, com repercussão direta na vida cotidiana; envolvem fundamentalmente procedimentos e atitudes, cuja assimilação deve ser observada a longo prazo.”

Desta forma a educação ambiental resulta na integração das diversas disciplinas e práticas educativas, o que leva a uma modificação na estrutura do currículo da escola. Vale ressaltar que nenhuma área específica do conhecimento (Geografia, Química, Biologia, Ciências) conseguirá isoladamente, tratar sobre as questões ambientais. A temática ambiental deverá ser apresentada no projeto político pedagógico da instituição, onde toda a comunidade escolar delineará as ações do projeto.

A Educação Ambiental, pelos conteúdos é interdisciplinar sua aplicação no sistema formal ou informal de ensino através da transversalidade, perpassa todas as disciplinas curriculares. De acordo com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC/SEF, 2001, p.29):

“Ambas – transversalidade e interdisciplinaridade – se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento,

enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática.”

Nota-se que a interdisciplinaridade define a Educação Ambiental à medida que não existe E. A. fora de uma perspectiva interdisciplinar.

A interdisciplinaridade é um processo que envolve a integração e a co-participação de educadores, interligando as diversas disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade atual, de modo a superar a fragmentação da educação tradicional, objetivando o desenvolvimento integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo.

Segundo SIQUEIRA (2003),

*A interdisciplinaridade jamais ignora as ‘condições efetivas, sociais e históricas, sob as quais existem e funcionam a ciência e o homem de ciência contemporâneos’ (Castoriadis). Sendo assim, afirmo que um trabalho interdisciplinar crítico (não ingênuo), diz respeito às inúmeras interações e interferências, e portanto é sinônimo de complexidade. Como sinônimo de complexidade, a interdisciplinaridade não se ensina. Ivani Fazenda com muita propriedade destacou que ‘a interdisciplinaridade não se ensina nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se...é uma questão de atitude’. Como sinônimo de complexidade, está longe de ser apenas fusão de conteúdos ou métodos, e, ao invés de se prender nos elementos, busca sempre as relações entre eles, ou seja, trabalha-se sempre com uma estrutura de relações.*

Sendo assim a interdisciplinaridade é uma prática que rompe com barreiras disciplinares, onde cada disciplina aponta suas contribuições sobre um determinado tema que será trabalhado em todas as disciplinas, a ponto de possibilitar uma visão globalizante sobre o que estiver sendo trabalhado e estudado, possibilitando uma aprendizagem significativa e abrangente.

Para LEITE E MEDINA (2001) “a interdisciplinaridade e transversalidade são simultâneas. As questões trazidas pelos Temas Transversais e seu tratamento, expõem as inter relações entre os objetos de conhecimento. Assim, não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida”.

A Educação Ambiental, através de seu pressuposto interdisciplinar, contextualizado com as demais disciplinas que compõem o currículo escolar esta trilhando o caminho apropriado para a efetivação de uma consciência integral da realidade nos indivíduos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais contribuem significativamente para a disseminação e desenvolvimento da Educação ambiental, mostrando sua importância e necessidade para a população, assim como mostrando a parcela de responsabilidade de cada um, como um ambiente protegido e cuidado.

A escola como já dito anteriormente é o local ideal para a disseminação das idéias de educação ambiental, assim como afirma REIGOTA (2006, p. 24) “a escola é um dos locais privilegiados para a realização da educação ambiental, desde que dê oportunidade à criatividade”.

A escola deve propiciar a compreensão crítica e participativa dos alunos levando-os a se perceberem como parte da sociedade e da natureza. E com a Educação Ambiental adquirir e resgatar valores essenciais na vida em sociedade como respeito, ética e fraternidade. Assim como promover a mudança de hábitos e atitudes que visem à qualidade de vida.

A interdisciplinaridade, assim como a transversalidade contribui para uma melhor compreensão das temáticas sociais em toda sua amplitude por parte dos alunos, o conhecimento não é transmitido de forma fragmentada competindo as diversas disciplinas articularem-se para a transmissão de assuntos socialmente necessário como Meio Ambiente, Ética, Sexualidade, Drogas, etc. Vale destacar, para que de fato isso venha ser aplicado nas escolas é necessário comprometimento de toda a comunidade escolar, principalmente, através do projeto político pedagógico.

### **3-ANALISANDO CRITICAMENTE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

No último século assistimos ao maior avanço tecnológico de todos os tempos, simultâneo a mais feroz agressão ao meio ambiente, pois a proposta de desenvolvimento não dimensionou o impacto sofrido pelo meio ambiente. Neste contexto a educação passou a ter um caráter de conscientização ainda maior.

A sociedade demanda nos dias atuais de indivíduos que assumam uma postura ecologicamente correta. Ficando a cargo da Educação Ambiental, favorecer a sensibilização nos indivíduos diante das questões ambientais. Pois Segundo AMÂNCIO (2009, p.01):

Seu propósito fundamental é mostrar as correlações econômicas, políticas, sociais, culturais e ecológicas do mundo, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento de um espírito de responsabilidade e solidariedade entre os indivíduos e as sociedades.

A Educação Ambiental surge com a missão de levar a população mundial em todas as suas vertentes econômicas, sociais e política conhecimentos relacionados à temática, assim como no repensar de atitudes e valores individuais e coletivos, assumindo um caráter transformador na busca de uma conscientização individual dos seres humanos sobre os problemas ambientais e suas formas de preservação.

A Educação Ambiental se apropria de pressupostos teóricos que apontam para uma diretriz pedagógica centrada na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de habilidades e competências por parte dos educandos. Segundo Jacobi (2003) “a relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam”.

A educação Ambiental aparece como um processo formativo que contribuiu para o desenvolvimento da cidadania. A sensibilização e conscientização das pessoas em relação à questão ambiental as tornam críticas e responsáveis pelo meio ao qual estão inseridas.

Assim para MARCATTO (2002, p. 03):

A educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura inculcar 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.

Uma educação comprometida com a sustentabilidade exige a reflexão aprofundada acerca do papel da escola enquanto instrumento de intervenção e de transformação socioambiental.

### **3.1 FORMAÇÃO DO PROFESSOR**

A educação Ambiental tem a obrigação de estar presente em todas as modalidades de ensino conforme determina a lei 9.795/99 em seu art. 2º “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

Ou seja, a prática educativa nos estabelecimentos de ensino formal deve basear-se numa ação integrada, contínua e permanente visando à construção de conhecimentos e valores socialmente ambientais.

A inclusão da Educação Ambiental nos espaços escolares favorece o desenvolvimento de uma consciência ecológica comprometida com a sustentabilidade e preservação do meio ambiente, entretanto isto demanda que o professor oriente seu aluno a participar e agir na sociedade.

A educação ambiental tem que se desenvolver na escola. Entretanto vale ressaltar que as determinações legais e as normas específicas de nada adiantarão para a efetivação da Educação Ambiental, se o professor não tiver consciência ou uma formação coerente com os princípios da educação ambiental. Sendo assim antes de pensarmos na aplicação da educação ambiental devemos repensar o processo de formação dos professores-educadores.

E bom deixar claro que para atuar na perspectiva ambiental o professor além de estar munido de saberes pedagógico (formação pedagógica) deve conhecer sobre o meio ambiente, assim como estar preparado para acompanhar, compreender, e discutir sobre as questões relacionadas ao meio ambiente (formação ambiental). Sobre isso os Parâmetros Curriculares Nacionais (2001) ressaltam que:

Além de uma formação inicial consistente, é preciso considerar um investimento educativo contínuo e sistemático para que o professor se desenvolva como profissional de educação. O conteúdo e a metodologia para essa formação precisam ser revistos para que haja possibilidade de melhoria do ensino. A formação não pode ser tratada como um acúmulo de cursos e técnicas, mas sim como um processo reflexivo e crítico sobre a prática educativa. Investir no desenvolvimento profissional dos professores é também intervir em suas reais condições de trabalho.

Não podemos desprezar o conhecimento que os docentes adquirem no período de formação, seja ela inicial ou continuada. As instituições de nível superior têm que se mover para preparar profissionais para agirem dentro da perspectiva ambiental, nos seus diversos cursos, principalmente nos cursos de graduação.

A lei 9.795/99 em seu art. 8º parágrafo 2º trata da capacitação dos professores para atuarem dentro da perspectiva da educação ambiental, onde fixa no seu inciso 1º “a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino”; e no seu inciso 2º “trata de incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas”.

O conhecimento adquirido pelo professor na fase de formação é fundamental seja na fase inicial seja na educação continuada. A universidade ou faculdade local de formação de professores, devem se sensibilizar para formar educadores para trabalhar dentro da perspectiva ambiental, nos cursos regulares principalmente na graduação, conforme a orientação da lei acima citada.

Podemos observar que mesmo a questão ambiental mostrando-se fundamental e importante para a sociedade, ainda assim é pouco discutido no curso de formação de professores licenciados para atuarem na Educação infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental, como é o caso do curso de Pedagogia da UFBA, surge no currículo apenas como uma disciplina optativa, o que ocasiona numa falta de

conhecimento da dimensão ambiental na educação por parte de alguns profissionais formados por esta universidade que por motivos diversos não cursam a disciplina.

Não podemos esquecer dos docentes formados antes da sanção da lei 9.795/99, pois não se tem como afirmar se realmente houve à inserção das teorias ambientais pra estes profissionais em cursos de atualização.

Estes fatos interferem significativamente na forma de condução da prática docente, pois os profissionais ao traçarem uma metodologia pautada na concepção de educação que requer o conhecimento integral do aluno, não vão limitar-se a transmissão de conteúdos vagos relacionados ao meio ambiente. O docente que conhece as teorias da educação ambiental se enriquece de embasamento teórico para compreender o processo de cidadão que a sociedade necessita, diferente daquele docente que apenas cumpre uma determinação imposta pelo currículo da escola. Sem de fato conhecer as implicações desta dimensão no âmbito escolar.

A participação do professor é essencial para impulsionar uma perspectiva de educação transformadora e crítica que possibilite aos sujeitos da educação desenvolver valores e atitudes diante dos processos de mudanças sociais e naturais do meio ambiente local e global do qual ele faz parte. Segundo FREIRE (1997): “O educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua submissão. [...]” Assim percebe-se a importância de durante a prática docente o professor não se ater apenas na transmissão de conteúdos, e sim estimular os alunos a pensarem.

### **3.2 A PRÁXIS NA FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO**

Paulo Freire vê na educação uma forma política de transformar a sociedade, para que a mesma se torne justa e igualitária. Neste novo século que se inicia o educador, no desempenho de sua função tem um grande desafio que é a formação da consciência ambiental de seus alunos, bem como ajuda-los a desenvolverem atitudes cidadãs, através de uma prática transformadora.

Ao trabalhar a Educação Ambiental o educador deve definir os conteúdos que serão abordados em sua prática disciplinar, bem como selecionar os autores que melhor discutem a temática que será trabalhada. Algumas técnicas podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem na disseminação da Educação Ambiental, conforme diz SATO (2002, p. 41):

- Um acervo didático coerente;
- Uso de dinâmicas;
- Respeito à diversidade de pensamento dos educandos;
- Posicionamento crítico diante dos problemas socioambientais;
- Promoção de debates em busca de alternativas e gerenciamento aos problemas ambientais;
- Promoção de atividades participativas e dialógicas;
- Utilização de atividades lúdicas e dinâmicas;
- Promoção de trabalhos práticos que vislumbrem aspectos interdisciplinares.

Nota-se que para a Educação Ambiental alcançar os seus objetivos é necessário que o professor enquanto agente transformador utilize uma abordagem pedagógica coerente, que valorize as ações de participação e reflexão do educando. Seguindo esta linha de pensamento, DIETZ & TAMAIO (2000):

Advogam que se o educador quer promover uma cidadania ambiental crítica e responsável em seus educandos, deve saber que a pessoa aprende de forma integrada, isto é, pensando, falando e fazendo; que só se aprende aquilo que faz sentido, que significa alguma coisa, e portanto, precisa-se estar motivado, querer aprender.

Entretanto, o que percebemos nas escolas é uma ação pedagógica muitas vezes incondizente com o que se propõe a Educação Ambiental fato este motivado por diversos fatores dentre eles: a uma formação de professores que não contemplam a obrigatoriedade da dimensão ambiental em seu currículo, a falta de atualização profissional, ou a uma prática pedagógica sem reflexão.



Para MARCATTO (2002, p. 03):

“(...) a Educação Ambiental fica relegada ou, ainda não foi adotada, pela escola e pelos educadores ambientais. É público e notório que a Educação Ambiental é – timidamente, desenvolvida nas escolas, estando na maioria das vezes ausente das práticas adotadas pelos educadores, não obstante algumas atividades pontuais sejam propostas inerentes à preservação do ambiente.”

Muita das ações definidas como educação ambiental nas escolas, centra-se no processo de transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos preocupando-se apenas na sensibilização dos alunos para temas pré-estabelecidos. Sendo assim os alunos passam a ter ciência de determinados problemas ambientais, entretanto não são estimulados a uma conscientização participativa diante dos graves problemas que ameaçam o planeta.

Os professores geralmente trabalham a Educação Ambiental quando enfocam o meio ambiente e as questões ambientais. Através de temas prontos a exemplo da problemática do lixo, o desperdício da água e do aquecimento global. Diante disto alguns professores e escolas avançam na proposta dos projetos de EA, como uma perspectiva de que os alunos venham a colocar em pratica os conhecimentos adquiridos. Entretanto, vale ressaltar que projetos impostos por um determinado grupo ou atividades isoladas, coordenadas por alguns membros da escola, como um projeto de coleta seletiva onde a participação dos discentes é apenas separar o lixo reaproveitável do que não pode ser reaproveitado, não é capaz de produzir uma mudança de mentalidade necessária para que a atitude de reduzir o consumo, reutilizar e reciclar resíduos sólidos se perpetue e ultrapasse os muros da escola.

Logo, se deve procurar alternativa que promova uma reflexão contínua alcançando uma mudança de mentalidade; somente assim, conseguiremos implementar de fato nas escolas, a verdadeira Educação Ambiental, com atividades e projetos concretos, fruto do desejo de toda a comunidade escolar em construir um futuro no qual todos possam viver em um ambiente equilibrado. Sendo assim WEID (1997, p. 84) afirma que “é preciso intervir em processos de capacitação que permitam ao professor

embasar seu trabalho em conceitos sólidos. Para que as ações não fiquem isoladas e/ou distantes dos princípios da Educação Ambiental”.

Os docentes devem desenvolver uma prática metodológica dinâmica, contínua e integrada ao ensinar a Educação Ambiental. A visão tradicional do professor como detentor do conhecimento abre espaço para um novo professor que age como mediador / facilitador do processo de aprendizagem. Nesta perspectiva à medida que o professor apresenta as situações de aprendizagem para seus alunos ele avalia sua práxis. A educação ambiental requer profissionais reflexivos. Para MAURO GUIMARÃES (2000):

(...) a EA tem o importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico da natureza, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do educando e do educador como cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta.

Os docentes assim como os educandos devem apreciar e valorizar o trabalho que irá realizar, sentindo-se parte integrante do processo, e que o mesmo contribui para a uma mudança na relação homem-natureza.

Para alcançar um aluno crítico, observador, questionador, que reivindica seus direitos, formado cidadão precisamos de um educador crítico que avalia sua ação, sempre questionando sua pratica para dar prosseguimento ao trabalho.

#### 4-CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início da civilização o homem percebia-se como parte da natureza, retirava-se dela apenas aquilo que fosse necessário para sua sobrevivência, com o passar do tempo e a evolução da espécie humana essa forma de se relacionar com a natureza foi modificando-se o poder e o dinheiro fez com que o homem mudasse sua concepção como parte do natural. Sendo assim natureza e homem passaram a ser coisas distintas.

Durante o período da chamada Revolução Industrial não havia preocupação com a questão ambiental. Com a Revolução o mundo tornou-se um insaciável consumidor dos recursos naturais, para isso foi criado um aparato de conhecimentos com fins específico o que culminou na fragmentação do conhecimento e objetivação da natureza. Os recursos naturais eram abundantes, e a degradação do meio ambiente não era foco da atenção da sociedade industrial e intelectual da época.

Correntes filosóficas e epistemológicas concederam ao homem um posto de superioridade com relação à natureza e a outras formas de vida no planeta, o que lhe assegurava segundo este pensamento o direito de utilizar como bem entendesse os recursos naturais para alimentar sua fome insaciável de acumulação de riqueza, bens esses desfrutado por uma pequena parcela da população mundial. Milhares de gerações foram formadas dentro desta perspectiva.

Percebendo a escassez dos recursos naturais, somado ao crescimento desordenado da população mundial e a intensidade dos impactos ambientais, surge o conflito da sustentabilidade dos sistemas econômico e natural, faz do meio ambiente um tema literalmente estratégico e urgente. O homem então começa a entender a impossibilidade de transformar as regras da natureza e a importância da reformulação de suas práticas ambientais.

Neste contexto nefasto acima relatado a sociedade começou a se mobilizar fazendo surgir dentro deste novo cenário o que hoje denominamos de Educação Ambiental,

no sentido de conscientizar a população mundial da importância da preservação do meio ambiente.

No desenrolar da pesquisa ficou evidente que a Educação Ambiental é o instrumento mais eficaz para se conseguir criar e aplicar formas sustentáveis de interação homem-natureza. Este é o caminho para que os indivíduos mudem de hábitos assumindo novas posturas que levem à redução da degradação ambiental, e promovam a melhoria da qualidade de vida.

A Educação Ambiental é um processo educativo feito ativamente, num ambiente democrático onde as tarefas desenvolvidas em relação ao meio ambiente ou relacionadas aos próprios homens criam um ambiente favorável à aplicação de valores éticos e morais, valores estes precário na sociedade atual.

A EA é uma importante ferramenta na formação do sujeito crítico e responsável por suas atitudes com relação ao meio ambiente. Além de contribuir para o desenvolvimento de um cidadão pleno e participativo. Mas para se conseguir alcançar os objetivos propostos pela EA é necessário repensar o papel e a formação do professor enquanto agente transformador.

Para atuar dentro da perspectiva da EA o professor deve superar a concepção de que foi formado para resolver problemas de ensino/aprendizagem mediante instrumentos e recursos prontos. Essa concepção não é capaz de responder as questões que se apresentam de forma concreta no âmbito escolar e aos objetivos propostos pela educação para as transformações sociais.

Os cursos de formação de professor das diversas universidades devem ficar alerta para aspectos importantes da formação destes profissionais para agir profissionalmente diante das novas exigências e necessidades da sociedade contemporânea.

O Brasil é signatário de diversos tratados internacionais que tratam da questão ambiental, e desde 1988 já defende em sua Constituição Federal o ensino da Educação Ambiental na qual deve ser ensinada em todos os níveis e modalidades

de educação. Entretanto, percebe-se que apesar do bom conjunto de leis que defendem a aplicabilidade da Educação Ambiental no país pouco se é efetivamente feito de concreto nos estabelecimentos formais de ensino.

É fato que EA, por si só não é capaz de resolver os complicados problemas ambientais existentes no mundo, mas pode influenciar positivamente para isso ao ajudar formar cidadãos conscientes, participativos e engajados no processo de resolução destes problemas. Sujeitos sociais formados nesta perspectiva compreendem a natureza em sua totalidade, e a dinâmica das relações sociais que incluem a relação entre os indivíduos e estes com a natureza, colocando-se como sujeitos ativos na construção da realidade que o circunda.

Por fim, percebe-se que Educação Ambiental se propõe dentro outras coisas a uma transformação na concepção de relação entre o homem para com a natureza, levando os indivíduos a uma consciência plena dos problemas ambientais, assim como a sensibilizá-los a agirem ativamente na preservação do meio ambiente, entretanto isto só é possível dentro de uma abordagem educacional que potencialize a participação do educando, o que muitas vezes não ocorre na escola, sem contar na postura do professor que deve compreender a importância desta temática assim como saber abordá-la em sala de aula.

O que fica claro é que a educação ambiental ainda não se faz presente em todas as modalidades e níveis de ensino, ou seja, ainda é algo renegado a segundo plano contraditoriamente até nas instituições que visa a formação de professores. Esta pesquisa não espera responder a todas as questões relacionadas ao tema e sim apenas mostrar a importância deste assunto para a resolução ou ao menos redução dos sérios problemas ambientais que afligem ao planeta.

## REFERÊNCIAS

AMÂNCIO, Cristhiane. **O Porquê da Educação Ambiental?** Disponível em: <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM083.pdf>. Acesso em 05 de outubro de 2010.

ANDRADE, Sueli Amália de. Bases filosóficas-científicas do pensamento ambiental. In: LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino; MEDINA, Nana Mininni(Org.). **Educação ambiental: curso básico à distância: questões ambientais: conceitos, história, problemas e alternativas**. Brasília: MMA, 2001. p. 69-100.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: Texto constitucional de 05 de outubro de 1988. Brasília, 05 de outubro 1988. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em 10 de setembro de 2010.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. **Lei 9.795/99**. Brasília: MMA, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil-htm>. Acesso em 18 de agosto de 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo. Cortez, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental, princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1993.

DIETZ, Lou Ann; TAMAIO, Irineu(Coord.) **Aprenda fazendo: apoio aos processos de educação ambiental**. Brasília. WWF Brasil, 2000.

EDUCAÇÃO Ambiental: **Curso básico à distância: educação e educação ambiental I**. LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino; MEDINA, Nana Mininni (Org.) Brasília: MMA, 2001.

EDUCAÇÃO Ambiental: **Curso básico à distância: educação e educação ambiental II**. LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino; MEDINA, Nana Mininni (Org.) Brasília: MMA, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão da Educação Ambiental na Educação**. Rio de Janeiro: Papyrus, 2000.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental Cidadania e sustentabilidade. **Caderno de pesquisa**, São Paulo, n.118, mar.2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.phd>. Acesso em 11 de setembro de 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 16. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994. (Coleção: Temas Sociais).

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002. Disponível em <http://www.scribd.com/doc/Educação-Ambiental-Conceitos-Princípios>. Acesso em 28 de Agosto de 2010.

Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental/ PRONEA**. 3ª edição. MMA, Brasília, 2005.

OLIVEIRA, Haydée Torres de. *Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?* In: **Vamos cuidar do Brasil : conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Ministério da Educação/MEC – Departamento de Educação Ambiental. Brasília: UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em 10 de setembro de 2010.

Parâmetros Curriculares Nacionais: **apresentação dos temas transversais e ética**/Ministério da Educação.Secretária da Educação Fundamental.ed.3ª-Brasília.2001.

Parâmetros curriculares nacionais: **meio ambiente saúde**/Ministério da Educação. Secretaria de educação Fundamental. ed. 3ª–Brasília: 2001.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção primeiros passos).

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo:Cortez,1997.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo. SILVA, Edson Vicente da. **Educação ambiental e Desenvolvimento sustentável: problemática, tendências e desafios**.Fortaleza, UFS,2009.

SIQUEIRA, Holgonsi Soares Gonçalves. **Interdisciplinaridade, sinônimo de complexidade**. Santa Maria: Jornal A Razão, Edição de 02.10.2003. Artigo publicado no site: <http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/interdiscip4.html>. Acesso em 18 de setembro de 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Faculdade de educação. Colegiado de Pedagogia. **Novo currículo do curso de graduação em pedagogia**. Salvador, 2009.

WEID, N. Von Der. A formação de professores em educação ambiental à luz da agenda 21. In: Pádua, Suzana Machado, TABANEZ, Marlene Francisca (org.) **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. Brasília, IPÊ, 1997.