



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS**

**CRISTIANE RODRIGUES DE OLIVEIRA PINHO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR:  
PRÁTICAS E DESAFIOS SOB O OLHAR DOCENTE.**

**JOÃO PESSOA – PB**

**2014**

**CRISTIANE RODRIGUES DE OLIVEIRA PINHO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR:  
PRÁTICAS E DESAFIOS SOB O OLHAR DOCENTE.**

Monografia apresentada junto à Coordenação do Curso de Graduação em Geografia, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof.º: Dr. Bartolomeu Israel de Souza

JOÃO PESSOA/PB

2014

Catálogo na publicação  
Universidade Federal da Paraíba  
Biblioteca Setorial do CCEN

P654e Pinho, Cristiane Rodrigues de Oliveira.  
Educação ambiental no âmbito escolar: práticas e desafios sob o  
olhar docente / Cristiane Rodrigues de Oliveira Pinho – João  
Pessoa, 2014.  
46p.

Monografia (Bacharelado em Geografia) - Universidade Federal  
da Paraíba.

Orientador: Prof.º: Dr. Bartolomeu Israel de Souza.

1. Educação ambiental. 2. Educação ambiental - Transformação.  
3. Educação ambiental e Interdisciplinaridade. I. Título.

BS-CCEN/UFPB

CDU 502/504(043.2)

**CRISTIANE RODRIGUES DE OLIVEIRA PINHO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES:  
PRÁTICAS E DESAFIOS SOB O OLHAR DOCENTE.**

Monografia aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014, como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel em Geografia, do Centro de Ciências Exatas e da Natureza, da Universidade Federal da Paraíba, a qual foi submetida à aprovação, pela Banca Examinadora composta pelos seguintes professores membros:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr. Bartolomeu Israel de Souza – UFPB

Orientador

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lígia Maria Tavares da Silva – UFPB

Examinadora

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr. Sinval Almeida Passos – UFPB

Examinador

**JOÃO PESSOA/PB**

2014

Dedico esta conquista em particular a minha querida mãe, assim como ao meu esposo que tem sido meu maior incentivador, a minha sogra, meus filhos, irmãs, aos meus alunos, em especial Jeferson Bezerra (in memoriam) e à querida amiga Virlândia Leite.

## AGRADECIMENTO

“Espera no Senhor, anima-te, e ele fortalecerá o teu coração; espera, pois, no Senhor”.  
(Salmos, capítulo 27, versículo 14)

Agradeço a Deus que me conduz os passos e me dar oportunidade de realizar mais um sonho, obrigada pai querido!

A minha mãe, Josilane Maria, mulher guerreira que mesmo viúva, não permitiu que viéssemos adentrar por caminhos errôneos.

Ao meu esposo, Leyvisson Kleber, homem íntegro, que me apoia e incentiva. Obrigada meu querido amor!

.  
A minha sogra “Maria José” um tesouro que Deus colocou em meu caminho.

Aos meus filhos Ana Livya e João Kleber, que a cada dia esperam mais de mim.

As minhas irmãs, tias e avó Honorina; por toda inspiração.

As colegas de curso, Darla, Érica, Sr Luís e Virândia Leite; pelas trocas de experiências durante o curso.

Aos amigos, em especial, Élide e Luciana Chaves por compartilhar as aflições vividas.

.  
Aos funcionários; Elvira e Francisco (Sr. Chico) pelo incentivo, compreensão e informações cedidas.

Ao professor orientador, Bartolomeu Israel, sem o qual a construção deste trabalho não seria possível.

Aos professores membro da banca examinadora Lígia Tavares e Sinval Almeida, por terem deixado suas atividades para avaliar esta pesquisa.

A todos os professores da Universidade Federal da Paraíba do Curso de Bacharelado em Geografia, pela competência em especial a Ana Madruga e José Paulo.

A todos os meus professores da alfabetização até o ensino superior, muito obrigada pela semente que vocês plantaram que Deus recompense a cada um segundo o seu mérito.

“Todos nós desejamos viver em um mundo melhor, mais pacífico, fraterno e ecológico. O problema é que as pessoas sempre esperam que esse mundo melhor comece no outro. É comum ouvirmos pessoas falando que têm boa vontade para ajudar, mas como ninguém as convida[...]. Pessoas assim acabam achando mais fácil reclamar que ninguém faz nada ou que a culpa é dos governantes ou das empresas.

A mudança dessa maneira de pensar só será realizada por meio de uma Educação Ambiental concreta e eficiente [“...].”

**Vilmar Berna**

## RESUMO

A opção pela pesquisa com o tema Educação Ambiental traz a necessidade de adquirir conhecimento e informação por parte da escola para que se possa desenvolver um trabalho adequado e consistente junto aos alunos. Pela própria natureza da questão ambiental, a aquisição de subsídios sobre o tema é uma necessidade constante para todos. Isso não significa dizer que os professores deverão “saber tudo” para que possam desenvolver uma boa metodologia, mas, sim, que deverão se dispor a aprender sobre os assuntos e, mais do que isso, transmitir aos seus alunos a noção de que o processo de construção e de produção do conhecimento é constante. A Educação Ambiental deve ser desenvolvida a fim de ajudar os alunos a construírem uma consciência global das questões ambientais. Os conteúdos sobre Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da interdisciplinaridade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento. A perspectiva ambiental também oferece instrumentos para que o educando possa compreender os problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta. Nesse sentido, as situações devem se organizar de forma a proporcionar oportunidades para que o discente possa utilizar o conhecimento sobre o Meio Ambiente como instrumento de mudança de sua realidade e de atuar sobre ela.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Interdisciplinaridade. Transformação.

## **ABSTRACT**

The choice of research topic with the Environmental Education brings the need to acquire knowledge and information from the school so that they can develop an appropriate and consistent work with the students. By the very nature of environmental issues, the acquisition of subsidies on the subject is a constant need for everyone. This does not mean that teachers should "know everything" so that they can develop a good methodology, but rather what should be willing to learn about the issues and, more than that, to convey to his students the notion that the process construction and production of knowledge is constant. Environmental education should be developed to help students build a global awareness of environmental issues. The content on Environment will be integrated into the curriculum through interdisciplinary, they will be treated in various fields of knowledge. The environmental perspective also offers tools for the student to understand the issues that affect your life, your community, your country and the planet. In this sense, the situations should be organized to provide opportunities for the student to use the knowledge about the environment as a tool for changing your reality and act on it.

Keywords: EnvironmentaEducation. Interdisciplinarity. Transformatio

## LISTA DE IMAGENS

<b>IMAGEM 1</b>	Estado da Paraíba .....	15
<b>IMAGEM 2</b>	Área de Estudo.....	15

## LISTA DE FOTOS

<b>FOTO 1</b>	Área remanescente de Mata Atlântica.....	33
<b>FOTO 2</b>	Conhecendo o Mavaíско, Planta Medicinal.....	34
<b>FOTO 3</b>	Açude Passassunga, Ipê Roxo, Embaúba e Imbiriba .....	34
<b>FOTO 4</b>	Bica que abastece a Indústria Alimentícia Caaporã S/A.....	34
<b>FOTO 5</b>	Tubulação do Poço que abastece a cidade de Caaporã .....	35
<b>FOTO 6</b>	Amostra de objetos reciclados .....	36
<b>FOTO 7</b>	Panorama parcial da sala Reciclagem do Lixo .....	36
<b>FOTO 8</b>	Maquete da antiga Indústria Alimentícia que mais poluiu a área urbana de Caaporã.....	37
<b>FOTO 9</b>	Maquetes sobre Paisagens Naturais e Humanizadas.....	37
<b>FOTO 10</b>	Maquete de assoreamento dos rios .....	37
<b>FOTO 11</b>	Mudas de plantas cedidas pela Destilaria Tabu .....	38
<b>FOTO 12</b>	Parcial da sala Projeto Ecologia.....	38
<b>FOTO 13</b>	Peça teatral sobre “Animais em extinção” .....	38
<b>FOTO 14</b>	Cartaz expondo inúmeras variedades de animais.....	39
<b>FOTO 15</b>	II Feira Sustentável de Caaporã-Pb.....	39

<b>FOTO 16</b>	Comunidade apoia evento.....	39
<b>FOTO 17</b>	Bazar da Leonila.....	40
<b>FOTO 18</b>	Representantes da LAFARGE cimentos.....	40
<b>FOTO 19</b>	Apresentação de Grupos Folclóricos.....	40
<b>FOTO 20</b>	Engenheira Ambiental DESTILARIA TABU.....	40
<b>FOTO 21</b>	Desenho animado “Onde jogar nosso lixinho”.....	42
<b>FOTO 22</b>	Peça Teatral “A linda Rosa Juvenil”.....	42
<b>FOTO 23</b>	Engenheira Ambiental cuidado com as plantinhas.....	42
<b>FOTO 24</b>	Reforçando cuidado que devemos ter com a Boa-noite.....	43
<b>FOTO 25</b>	Momento “sentir para cuidar”.....	43

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
-------------------------	----

## **CAPÍTULO I**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	17
1.1 A LEI 9.795/99 E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	21

## **CAPÍTULO II**

A RELAÇÃO EDUCAÇÃO, ESCOLA E MEIO AMBIENTE.....	24
2.1 O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	24
2.2 O MEIO AMBIENTE NO PROCESSOR EDUCATIVO.....	26

## **CAPÍTULO III**

INTERDISCIPLINARIDADE, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	29
---	----

## **CAPÍTULO IV**

PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CAAPORÃ.....	33
--	----

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	44
-----------------------------------	----

<b>REFERÊNCIAS</b> .....	46
--------------------------	----





## INTRODUÇÃO

O conhecimento sistemático relacionado ao meio ambiente e ao movimento ambiental é bastante recente. A própria base conceitual – definições como a de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável, por exemplo – está em plena construção. De fato, não existe consenso sobre esses termos nem mesmo na comunidade científica; com mais razão, pode-se admitir que o mesmo ocorresse fora dela.

Como foi afirmado, o conceito de meio ambiente ainda vem sendo construído. Por enquanto, ele é definido de modo diferente por especialistas de diferentes ciências. Vejamos alguns conceitos:

Meio ambiente é o conjunto de elementos naturais, como o relevo, a atmosfera, a hidrografia, os seres vivos. É o espaço onde se desenvolvem as atividades humanas e a vida animal e vegetal. A Constituição brasileira declara que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (DELBONI e ROTA, 2003, p. 183).

Muitos estudiosos da área ambiental consideram que a ideia para a qual se vem dando o nome de “meio ambiente” não configura um conceito que possa ou que interesse ser estabelecido de modo rígido e definido. É mais relevante estabelecê-lo com uma “representação social”, isto é, uma visão que evolui no tempo e depende do grupo social em que é utilizada.

De qualquer forma, o termo “meio ambiente” tem sido utilizado para indicar um “espaço” (como seus componentes bióticos e abióticos<sup>1</sup> e suas interações) em que um ser vivo e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o.

De acordo com a Revista Nova Escola (2002, p. 22):

A questão ambiental está em alta por uma razão simples: necessidade de sobrevivência. Quanto mais cedo o tema for abordado com as crianças, maiores as chances de despertar a consciência pela preservação. Por isso, a educação para uma vida sustentável deve começar já na pré-escola [...].

---

<sup>1</sup> Componentes bióticos e abióticos são os componentes de um ecossistema. Componentes bióticos são os seres vivos: animais (inclusive o homem), vegetais, fungos, protozoários e bactérias, bem como as substâncias que os compõem ou são geradas por eles. Componentes abióticos são aqueles não-vivos: água, gases, atmosféricos, sais minerais e todos os tipos de radiação (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1992).

Os recentes eventos mundiais sobre ecologia, ocorridos a partir da década de 70, estão fazendo com que seja repensado o conceito de ambiente, evidenciando as relações recíprocas entre natureza e sociedade, mostrando como influenciemos e somos influenciados pelo ambiente.

Segundo Grün (1996), na relação homem-natureza, o homem é tradicionalmente tratado como sendo apenas um observador, que vê a natureza como quem olha para uma fotografia. Desse modo, o sujeito autônomo, educador ou educando, está fora de qualquer tipo de meio ambiente e, portanto, não é responsável por ele, ou, de modo paradoxal, pode se apossar completamente dele para usufruí-lo, gastá-lo, do modo que melhor lhe convier. Assim, podemos verificar que a mesma cisão cartesiana entre natureza e cultura que está nas bases da educação moderna, também se constitui num dos principais entraves para a promoção de uma Educação Ambiental realmente profícua, originando uma situação que o autor denomina de pedagogia redundante.

Conforme esse conceito, o discurso para preservação da natureza incluiria, imperceptivelmente, os mesmos elementos responsáveis pela sua degradação, assim como a autonomia da razão, objetificação da natureza, ética utilitarista e antropocêntrica, cisão entre natureza e cultura, etc., tornando impossível qualquer mudança eficaz (GRÜN, 1996).

O autor sugere que uma compreensão histórica pode melhorar o entendimento do inter-relacionamento entre práticas culturais e ambientais. O estudo de diferentes aspectos do desenvolvimento cultural como arte, política, religião, tecnologia e práticas econômicas, influenciadas que foram pelas características dos ecossistemas locais aos quais estavam vinculados, poderiam produzir narrativas biorregionais, nas quais o presente, incluindo o presente da crise ecológica, poderia ser reconhecido como produto histórico-cultural.

Talvez tenha chegado o momento, até por exclusão de outras abordagens, de construir um olhar do homem sobre o ambiente, como fruto de um processo histórico, na tentativa de que se possa edificar uma verdadeira consciência ecológica e política.

A emergência da crise ambiental como preocupação explícita no âmbito da educação foi precedida de um processo de “ecologização das sociedades”. A questão atual, entretanto, não está mais no fato de que a Educação Ambiental é indispensável, mas, no tipo de Educação Ambiental que será realmente capaz de estimular uma mudança de valores e comportamentos.

Sobre a proposta pedagógica repousaria a responsabilidade de construir novas narrativas históricas, locais, regionais, nacionais e globais, de modo que o estudante receba

ferramentas para analisar a crise ecológica moderna como um fruto de uma história da qual não há como fugir, mas cuja análise pode conter pistas, as respostas ou até mesmo soluções para os problemas tão graves que nos afligem em nossa realidade local.

No contexto anteriormente descrito, a Educação Ambiental é identificada como um canal capaz de contribuir com a construção de novos padrões de comportamento, pautados no conhecimento, na solidariedade, na equidade, na responsabilidade com esta e com as gerações futuras.

Destarte, a Escola e a Educação Ambiental configuram-se como elementos fundamentais para que os desafios impostos pela questão ambiental possam ao menos ser solucionados parcialmente. Nesse caso, a prática docente deve ser desenvolvida a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhorias.

A Educação Ambiental, como tema transversal do Currículo escolar, nos possibilita o desenvolvimento de uma proposta que leve em consideração a formação do cidadão em sua plenitude, onde caberá aos professores transformar o processo ensino e aprendizagem em um desafio constante a ser atingido por todos, o que também não é uma tarefa fácil, nem para o ensino na rede privada, nem para o ensino na rede pública.

Essa pesquisa científica se insere nessa busca pela construção desse caminho, onde teríamos uma nova visão de natureza, ao mesmo tempo em que tenta propor alternativas de educação e conscientização ambiental com práticas que possam contribuir para a construção de um ambiente equilibrado, que venha promover a sustentabilidade local e a melhoria da qualidade de vida como um todo.

No caso da área estudada, o município de Caaporã, este integra a microrregião do litoral sul paraibano, juntamente com os municípios de Pitimbu, Alhandra e Pedras de Fogo, localizado na porção oriental do nordeste do Brasil, entre os meridianos de 35°55' e 34°50' de longitude. Sua forma é alongada no sentido oeste-sul. Com uma área de 144 km<sup>2</sup>, o município em questão ocupa o 132º lugar no Estado da Paraíba, representando cerca de 0,25% da área territorial do Estado.

Na sua localização, Caaporã limita-se: ao Norte, com a cidade de Alhandra, que dista de sua sede 10 km; ao Sul, com o Estado de Pernambuco, mais precisamente com a cidade de Goiana, que dista da cidade de Caaporã 15 km; ao Leste, com Pitimbu 14 km; e a Oeste com Pedras de Fogo 50 km.



\*Contribuir junto à Secretaria de Educação de Caaporã para formação de um plano estratégico de ações semestrais, relacionado ao desenvolvimento da Educação Ambiental no município.

Os procedimentos metodológicos utilizados foram baseados em pesquisas bibliográficas; atividades práticas em sala de aula em relação à temática ambiental, enquanto docente da rede municipal e como Supervisora de ensino; registros fotográficos.

## **CAPÍTULO I**

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Através desse estudo, vê-se a necessidade da adoção, pela sociedade, de um novo modo de agir com relação ao meio ambiente. Nesse sentido, a Educação Ambiental é identificada como um canal capaz de contribuir com a construção de novos padrões de comportamento, pautados no conhecimento, na solidariedade, na equidade, na responsabilidade com esta e com as gerações futuras.

Os recentes eventos mundiais sobre ecologia, ocorridos a partir da década de 70, veio a reestruturação do conceito de ambiente, evidenciando as relações recíprocas entre natureza e sociedade, mostrando como influenciamos e somos influenciados pelo ambiente.

É dentro do contexto acima descrito que surge a Educação Ambiental como uma nova maneira de encarar o papel do ser humano no mundo, como uma nova proposta para o gerenciamento racional e criterioso deste binômio interdependente: economia/ambiente. A questão atual, entretanto, não está mais no fato de que a Educação Ambiental é indispensável, mas, no tipo de Educação Ambiental que será realmente capaz de estimular uma mudança de valores e comportamentos.

Sobre o educador (ambiental) repousaria a responsabilidade de construir novas narrativas históricas, locais, regionais, nacionais e globais, de modo que o estudante receba ferramentas para analisar a crise ecológica moderna como um fruto de uma história da qual não há como fugir, mas cuja análise pode conter pistas, as respostas ou até mesmo soluções para os problemas tão graves que nos afligem em nossa realidade local.

As evidências nas últimas décadas sobre os problemas ambientais estão levando a sociedade a buscar caminhos que erradiquem ou mesmo minimizem esses problemas e a educação é eleita como instrumento capaz de provocar na sociedade mudanças de comportamento que contribuam na preservação do meio ambiente.

Atualmente, a sociedade vivencia um processo de mudanças que exige uma reflexão sobre o seu processo de interação com a natureza. Desse modo, ao processo educativo é creditada a responsabilidade de formar indivíduos críticos, conscientes de sua realidade, capazes de interferir na sociedade promovendo mudanças.

O convívio escolar será um fator determinante para a aprendizagem de valores e atitudes. Considerando a escola como um dos ambientes mais imediatos do aluno, a compreensão das questões ambientais e as atitudes em relação a elas se darão a partir do próprio cotidiano da vida escolar.

De acordo com Dias (1993, p. 31), “o ambiente como instrumento pedagógico não é um fator novo no processo educativo”, segundo o autor, Patrick Gedds, considerado por alguns como sendo o pai da Educação Ambiental, no final do século XXI, sugeria a importância da aprendizagem em contato com a natureza.

Mas há também dificuldades em implementar novos métodos e metodologias nos projetos de Educação Ambiental. Da mesma forma que isso é um grande problema, pode ser também uma oportunidade para aperfeiçoar o sistema de ensino, trazendo para os projetos os conhecimentos adquiridos com o estudo, visando a acelerar a implementação da Educação Ambiental em todos os níveis.

A educação ambiental é definida como o processo que busca desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados, e que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes para a prevenção dos futuros problemas.

Propõe-se que a educação ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, onde as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente tanto do diagnóstico dos problemas quanto da busca de alternativas e da implementação de soluções.

Segundo a Comissão Interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a RIO-92, em julho de 91, a educação ambiental foi assim definida:

[...] a educação ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica, não podendo basear-se em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada país, região e comunidade sob uma perspectiva histórica. Assim sendo, a Educação Ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro. RELATÓRIO DA RIO-92, 1991, p.61.

No contexto acima destacado, a Educação Ambiental tem como base:

O conhecimento dos princípios básicos relacionados ao meio ambiente, bem como das leis e fatos naturais e humanos que condicionam a realidade ambiental.

A interação histórica e cultural dos grupos humanos com os elementos naturais.

O incentivo da adoção de posturas sociais e pessoais que levem a interações construtivas, justas e sustentáveis.

Observação e análise de fatos e situações do ponto de vista ambiental, atuação reativa e prepositiva, garantindo um ambiente saudável e vida de boa qualidade em níveis local, regional e global.

Um dos eventos mundiais mais importantes para a Educação Ambiental foi a conferência intergovernamental de educação ambiental de Tbilise, ocorrida em 1977, na ex-União Soviética. Apesar desta conferência ter acontecido a quase quarenta anos, suas diretrizes e propostas continuam sendo um dos marcos teóricos mundiais sobre educação ambiental. De acordo com a conferência de Tbilise, as principais características da Educação Ambiental são baseadas no documento “**Educação Ambiental**”, da Coordenação Ambiental do Ministério de Educação e Cultura:

**Processo dinâmico integrativo** – é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir, individual e coletivamente, e resolver problemas ambientais.

**Transformadora** – possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de induzir mudanças de atitudes. Objetiva a construção de uma nova visão das relações do ser humano com o seu meio e a adoção de novas posturas individuais e coletivas em relação ao ambiente. A consolidação de novos valores, conhecimentos, competências, habilidades e atitudes refletirão na implantação de uma nova ordem ambientalmente sustentável.

**Participativa** – atua na sensibilização e na conscientização do cidadão, estimulando-a a participar dos processos coletivos.

**Abrangente** – extrapola as atividades internas da escola tradicional. Deve ser oferecida continuamente em todas as fases do ensino formal, envolvendo a família e toda a coletividade. A eficácia virá na medida em que sua abrangência vai atingindo a totalidade dos grupos sociais.

**Globalizadora** – considera o ambiente em seus múltiplos aspectos: natural, tecnológico, social, econômico, político, histórico, cultural, técnico, moral, ético e estético. Deve atuar com visão ampla de alcance local, regional e global.

**Permanente** – tem um caráter permanente, pois a evolução do senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvem as questões ambientais se dão de um modo crescente e contínuo, não se justificando sua interrupção. Despertada a consciência, ganha-se um aliado para a melhoria das condições de vida do planeta.

**Contextualizadora** atua diretamente na realidade de cada comunidade, sem perder de vista a sua dimensão planetária (“aja localmente, pense globalmente”).

Além destas sete características definidas pela conferência de Tbilise, existe uma oitava, mais recente, que envolve a necessidade de trabalhar a Educação Ambiental como um tema transversal dentro da escola:

**Transversal** – propõe que as questões ambientais não sejam tratadas em uma disciplina específica, mas sim, que permeie os conteúdos, objetivos orientações didáticas em todas as disciplinas, no período de escolaridade obrigatória.

Com base na última característica destacada, segundo Mutim, (1993, p. 65), “a Educação Ambiental não se constitui numa nova matéria, mas se apoia nas várias disciplinas, num tipo de abordagem interdisciplinar”.

O crescente interesse mundial pela Educação Ambiental decorre da constatação de que o desenvolvimento das nações modernas tem sido associado, historicamente, à degradação do meio ambiente. Graças aos avanços tecnológicos e científicos das últimas décadas, conhece-se mais sobre os problemas ambientais do que se conhecia no passado. Isso, porém, não tem sido suficiente para deter o processo de degradação ambiental em curso.

O modelo de desenvolvimento atual, desigual, excludente e esgotante dos recursos naturais, tem levado a produção de níveis alarmantes de poluição do solo, ar e água, contaminação da vida selvagem por resíduos, destruição da biodiversidade animal e vegetal e ao rápido consumo das reservas minerais e demais recursos não renováveis. A gravidade desses problemas ambientais coloca para as gerações presentes algumas questões de solução bastante complexa. Se o desenvolvimento é necessário, que preço pagar por ele? Estamos realmente colocando em risco a vida, se não de todos, pelo menos de parte, dos seres vivos que habitam esse planeta?

As possíveis respostas para as questões que envolvam a compatibilização entre desenvolvimento e conservação/preservação passam, necessariamente, pelo coletivo. A solução desse dilema, desenvolvimento – preservação, vai exigir a participação de todos. É o que também afirma BERNA (2005):

A mudança para uma relação mais harmônica e menos predatória e poluidora com o planeta e as outras espécies depende de todos, mas, especialmente, começa em cada um de nós, individualmente, através de dois movimentos distintos: um para dentro de nós mesmos e de nossa família, com adoção de novos hábitos, comportamentos, atitudes e valores; e outro para a sociedade em torno de nós, buscando a união com outros cidadãos para influir em políticas públicas e empresariais que levem em conta o planeta, a qualidade de vida, a justiça social. (BERNA, 2005, p.29-30)

A Educação Ambiental é uma das possíveis ferramentas de capacitação e sensibilização da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver meios que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles.

Percebemos que a Educação Ambiental é dever de uma série de agentes. Ainda assim destacamos o papel fundamental da **Escola** nesse processo, entendendo-a como um espaço de formação cidadã.

## 1.1 A LEI 9.795/99 E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Constituição de 1988, no seu art. 225, determina que “cabe promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Recentemente, o ensino-aprendizagem da Educação Ambiental tornou-se obrigatório com a promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), através da Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, inclusive com recomendações acordadas em âmbito internacional. O primeiro artigo da lei traz a seguinte definição:

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 à conservação do meio, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Percebemos que a Educação Ambiental é dever de uma série de agentes. Ainda assim destacamos o papel fundamental da **Escola** nesse processo, entendendo-a como um espaço de formação cidadã.

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade

socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes. Desenvolvendo uma prática educativa voltada para a formação ambiental, a escola está capacitando o aluno para viver melhor no meio em que habita.

Há outros componentes que vêm se juntar à escola nessa tarefa: a sociedade é responsável pelo processo como um todo, mas os padrões de comportamento da família e as informações veiculadas pela mídia exercem especial influência sobre as crianças.

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa. Esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos, no reconhecimento dos valores, que se expressam por meio de comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais.

O rádio e a TV e a imprensa, por outro lado, constituem a grande fonte de informações que a maioria das crianças e das famílias possui sobre o meio ambiente. Embora muitas vezes aborde o assunto de forma superficial ou equivocada, a mídia vem tratando de questões ambientais. Notícias de TV e de rádio, de jornais e revistas, programas especiais tratando de questões relacionadas ao meio ambiente têm sido cada vez mais frequentes. Paralelamente, existe o discurso veiculado pelos mesmos meios de comunicação que propõe uma ideia de desenvolvimento que não raro conflita com a ideia de respeito ao meio ambiente. São propostos e estimulados valores insustentáveis de consumismo, desperdício, violência, egoísmo, desrespeito, preconceito, irresponsabilidade e tantos outros.

É importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver nos alunos uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa. Para tanto, o professor precisa conhecer o assunto e, em geral, buscar junto com seus alunos mais informações em publicações ou com especialistas no assunto. Tal atitude representará maturidade de sua parte: temas da atualidade, em contínuo desenvolvimento, exigem uma permanente atualização e fazê-lo junto com os alunos representa excelente ocasião de, simultaneamente e pela prática, desenvolver procedimentos

elementares de pesquisa e sistematização da informação, medidas, considerações quantitativas, apresentação e discussão de resultados, etc.

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno – seu meio, sua comunidade – não é novidade. Ela vinha crescendo, especialmente desde a década de 60 no Brasil. Exemplos disso são as atividades com os “estudos do meio”. Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão “*Educação Ambiental*”, para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não-governamentais pelos quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais sugerem que a Educação Ambiental deve remeter o aluno à reflexão sobre os problemas que afetem a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta. Essa reflexão deveria proporcionar oportunidades para que o aluno possa rever valores e mudar comportamentos referentes à sua realidade local e global.

Embora a Educação Ambiental seja proposta pelos Parâmetros Curriculares Nacionais como tema transversal, é mais comum que, dentro da sala de aula, apareça travestida como unidade de estudo das disciplinas de Ciências, Geografia, ou mais especificamente, Biologia. Por sua ligação com a Ecologia,<sup>2</sup> o trabalho em Educação Ambiental acaba sendo confundido com conteúdos dessa ciência, que, como tal, propõe conhecimento científico mas não discute valores e seus impactos sobre atitudes e comportamentos.

Qualquer outra abordagem interdisciplinar acaba, na maioria das vezes, ocorrendo de modo superficial ou mesmo forçado. Privilegiam-se, então, os eventos pontuais, como a comemoração do Dia da Árvore, ou Semana do Meio Ambiente, uma gincana de coleta de material de reciclagem, ao invés de um trabalho de planejamento, de modo que os temas Educação Ambiental permeiem todo o currículo escolar.

---

<sup>2</sup>*Ecologia* é a ciência que estuda as relações entre os seres vivos, e dos seres vivos com o meio ambiente, bem como suas recíprocas influências.

## CAPÍTULO II

### A RELAÇÃO EDUCAÇÃO, ESCOLA E MEIO AMBIENTE.

#### 2.1 O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental nasceu no início da década de 70, com o objetivo de inserir nos processos educativos temas que discutam e promovam a melhoria do ambiente e da qualidade de vida. A compreensão histórica da relação: ser humano/natureza pode melhorar o entendimento do inter-relacionamento entre práticas culturais e ambientes, produzindo narrativas biorregionais, as quais certamente tornar-se-ão instrumentos fundamentais no desenvolvimento de relações socioambientais mais pacíficas.

As relações entre educação, escola e meio ambiente têm repetido as relações historicamente manifestas entre sociedade, ciência e o ambiente global. Até algumas décadas atrás, o ensino de ciências era predominantemente fundamentado pela ética antropocêntrica utilizando e conceituando o ambiente unicamente como fonte de recursos naturais disponíveis para o homem. Vêm daí expressões como: “animais nocivos”, “plantas úteis”, “águas necessárias à população”, “importância do solo para o homem” e outros antropocentrismos (WORTMANN *et al.*, 1987).

No Brasil, se poderia ouvir o professor solicitando que os alunos decorassem os nomes dos afluentes do Rio Amazonas, enfatizando a importância daqueles cujos entornos são fontes de maiores riquezas para o homem, pela presença de minérios, madeiras e demais produtos da região. Muitos professores de ciências naturais insistem em associar o conceito de natureza aos ecossistemas naturais intocados, impondo um viés naturalista ao currículo escolar.

Esse viés evita a observação e análise dos fatores de transformações ou de degradações geradas pelo progresso. As visitas escolares são direcionadas a ambientes como florestas, matas, falésias, enquanto que os ambientes em transformação, muito mais próximos da realidade do aluno são flagrantemente ignorados. Ao trabalhar com a Geografia Física, por exemplo, o professor abordaria o relevo, o clima, a vegetação e a hidrografia como partes do mundo natural, chegando até a identificar ecossistemas ou biomas, desde que totalmente desvinculados das relações sociais. O relevo transformado pelo homem, os canais urbanos, os parques e áreas verdes da cidade, os lençóis freáticos contaminados, os esgotos a céu aberto

das favelas, o próprio processo de especulação imobiliária, a favelização, nem de longe seriam abordados (SANSOLO & MAZOCHI, 1995).

Ao visitar um terreno baldio, um professor de Ciências do Ensino Fundamental fixaria a sua atenção sobre as plantas e animais que habitam esse local, podendo até trabalhar o conceito de cadeia alimentar, desde que o terreno se mantivesse totalmente alheio ao restante do ambiente, do qual ele faz parte.

Atrelada aos recentes eventos mundiais sobre ecologia, ocorridos a partir da década de 70, veio a reestruturação do conceito de ambiente, evidenciando as relações recíprocas entre natureza e sociedade, enfatizando a dupla integração do homem com a natureza e a sociedade, mostrando como influenciemos e somos influenciados pelo ambiente.

Portanto, embora seja fato que as demandas e ações de Educação Ambiental venham aumentando nas escolas, também é real a necessidade de revisarmos os nossos valores, conceitos e estratégias no planejamento de atividades nessa área, de modo que os resultados obtidos possam ser medidos em termos de mudanças de atitudes e comportamentos.

As preocupações da sociedade civil têm sido traduzidas em um forte consenso de que alguma coisa precisa ser urgentemente feita para interferir nos processos de degradação ambiental. A Educação Ambiental deveria, então, responder a esse quadro de perplexidade, educando os cidadãos para valorizar a integridade ambiental. Mas parece que não é isso o que está acontecendo, ou pelo menos, não acontece na velocidade necessária para evitar outras catástrofes.

A formação do professor é a condição essencial para que sejam inseridas as questões práticas da educação ambiental no ensino formal. Deve-se trabalhar o corpo docente com a organização de cursos interdisciplinar de Educação Ambiental. Capacitação e reciclagem é a mola mestra para o início da implantação de um projeto de Educação Ambiental, articulado com a escola. A objetividade desses cursos para professores do ensino infantil, médio e fundamental implicará na formação de valores ético-ambientais para o exercício da cidadania. A formalização deve ser uma preocupação dos secretários de Educação e do meio ambiente de cada município, com o aval do Estado.

Nessa fase preliminar, a organização de encontros, pequenos cursos em módulos, simpósios e Fórum com inspetores, coordenadores pedagógicos, professores, secretários e prefeitos servirão como base para se expor o Projeto da Educação Ambiental, e motivá-los no processo de participação integral. Numa segunda etapa, a preparação da equipe de professores

especializados e o material didático que serão utilizados e distribuídos, na respectiva escola, deverão contemplar de maneira particular a realidade local.

Um método bastante eficaz é que os cursos sejam executados em cada escola em datas preestabelecidas, contando sempre com a mobilização dos professores por parte da secretária de Educação. Nesse contexto, é tarefa da equipe de capacitação avaliar permanentemente os professores após cada módulo do curso. A avaliação final é realizada em forma de uma amostra/exposição, onde cada escola participante expõe os trabalhos desenvolvidos entre professores e alunos. Ao longo desses trabalhos realizados, quase que embrionariamente em nosso país e nos diversos Estados, verificou-se que os professores depois de capacitados são verdadeiros agentes multiplicadores da Educação Ambiental, tanto em escolas municipais como nas estaduais, demonstrando cada vez mais novos interesses pela vertente ética do meio ambiente.

Os próprios professores que enveredam por esse caminho lentamente criarão muitas respostas. Nesse momento, o primeiro passo é a convicção dessa necessidade de mudança qualitativa da situação que preserva o trabalho de informação. Uma outra providência consiste em mudar o modo de trabalhar com as informações.

As informações acumuladas culturalmente (contidas nos livros e computadores) passarão a ser objeto de trabalho dos alunos que, orientados pelo professor, as analisam e discutem, tendo em vista apossarem-se delas de tal maneira que possam ser utilizadas como recursos ou instrumentos de compreensão da realidade e de resolução de seus problemas. O trabalho escolar com a informação nessa dimensão, portanto, ultrapassa a menor acumulação de informações por parte do aluno, tendo por meta principal fazer da informação um “instrumento de conhecimento do aluno”, uma ferramenta para compreensão e o desenvolvimento do mundo que o cerca, para além das aparências imediatas.

## **2.2 O MEIO AMBIENTE NO PROCESSO EDUCATIVO**

O trabalho com o tema Meio Ambiente deve trazer uma visão ampla que envolva não só os elementos naturais do meio ambiente, mas também os elementos construídos e todos os aspectos sociais envolvidos na questão ambiental. Dentro dessa visão, o homem é um

elemento a mais que, porém, tem extraordinária capacidade de atuar sobre o meio e modificá-lo, o que pode, às vezes, voltar-se contra ele próprio.

A Carta de Terra, um dos documentos éticos mais consistentes dos últimos anos e já assumidos pela UNESCO, representa a nova consciência ecológica da humanidade. O texto abre com as palavras dramáticas:

“Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a Humanidade deve escolher o seu futuro [...] ou formar uma aliança global para cuidar da Terra e uns dos outros, ou arriscar a nossa destruição e a da diversidade da vida”.  
BOFF, 2003, p. 35.

Para que se possa compreender a gravidade desses problemas e vir a desenvolver valores e atitudes de respeito ao meio ambiente, é necessário que, antes de tudo, se saibam quais as qualidades desse ambiente, dessa natureza que se quer defender, porque as pessoas protegem aquilo que amam e valorizam.

O que mais mobiliza tanto as crianças quanto os adultos a respeitar e conservar o meio ambiente são o conhecimento das características e das qualidades da natureza; é perceber o quanto ela é interessante, rica e pródiga, podendo ser, ao mesmo tempo, muito forte e muito frágil; é saber-se parte dela como os demais seres habitantes da Terra, dependendo todos – inclusive sua descendência – da manutenção de condições que permitam a continuidade desse fenômeno, que é a vida, em toda a sua grandiosidade.

O desenvolvimento de uma proposta com o tema Meio Ambiente exige clareza sobre as propriedades a serem eleitas. Para tanto, é necessário levar em conta o contexto social, econômico, cultural e ambiental no qual se insere a escola. A realidade de uma escola em região metropolitana, por exemplo, implica exigências diferentes daquelas de uma escola da zona rural. Da mesma forma, escolas inseridas em ambientes mais saudáveis, sob o ponto de vista ambiental, ou em ambientes muito poluídos deverão eleger objetivos e conteúdos que permitam abordar esses diferentes aspectos. Também os elementos da cultura local, sua história e seus costumes irão determinar diferenças no trabalho com o tema Meio Ambiente em cada escola.

É nesse contexto de necessidade do homem, entender-se e entender sua relação com o outro e com a natureza em sua volta, que o ensino se fragiliza pela sua prática pedagógica fragmentada e dissociada da realidade do educando.

A partir da compreensão dessa realidade e, partindo da perspectiva de que se faz necessário um campo realístico, interdisciplinar e calcado na realidade do sujeito que se educa

e que se procura trabalhar com os temas transversais, vez que, como está bem claro na apresentação dos PCNs (p. 15, v. 8)

O compromisso com a construção da cidadania pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental. Nesta perspectiva é que foram incorporados como Temas Transversais as questões Ética da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde e da Orientação Sexual.

Tendo percebido a ausência de projetos relacionados à Educação Ambiental nas escolas, foi então criado o PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental, sob a Lei nº 9.765 de 27 de abril de 1999, *que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.*

O PNEA é uma proposta programática de promoção da educação ambiental em todos os setores da sociedade. Diferente de outras Leis, não estabelece regras ou sanções, mas estabelece responsabilidades e obrigações.

Ao definir responsabilidades e inserir na pauta dos diversos setores da sociedade, a Política Nacional de Educação Ambiental, institucionaliza a educação ambiental, legaliza seus princípios, a transforma em objeto de políticas públicas, além de fornecer a sociedade um instrumento de cobrança para a promoção da educação ambiental. Finalmente, a Política de Educação Ambiental legaliza a obrigatoriedade de trabalhar o tema ambiental de forma transversal, conforme proposto pelos Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais.

## **CAPÍTULO III**

### **INTERDISCIPLINARIDADE E MEIOAMBIENTE NA ESCOLA**

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno – seu meio, sua comunidade – não é novidade. Ela vem crescendo especialmente desde a década de 60, no Brasil. Exemplo disso são as atividades com os “estudos do meio”. Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão “Educação Ambiental” para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não-governamentais pelos quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Um importante passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência constitucional a ser garantida pelos governos federal, estadual e municipal (art. 225, § 1º, VI).

Portanto, a partir do momento em que a escola estabelece como prioritário o desenvolvimento de ações voltadas para a inserção da Educação Ambiental, o exercício de interdisciplinaridade nestas ações deve ser sublimado, com o objetivo de tratar as questões ambientais segundo as necessidades naturalmente impostas por elas, dado a sua complexidade.

Assim sendo, a inserção da Educação Ambiental no corpo pedagógico da escola visa fornecer aos participantes estratégias que lhes permitam “contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, o bem-estar de cada um da sociedade global”.

É necessário ressaltar que quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes consequências benéficas para a sociedade.

Nesse contexto, deve-se partir para uma perspectiva de contextualização e interdisciplinaridade, que são princípios da nova proposta curricular. Inicialmente, deve-se trabalhar essas questões com os professores através de palestras e capacitação para despertar o interesse pelo tema abordado, demonstrando, assim, que a equipe docente juntamente com a Escola, poderão estimular os órgãos públicos e a sociedade a perceberem que se faz necessário assumir responsabilidades no que se refere à preservação ambiental.

Para que os professores possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, o tema deve ser tratado de forma não-linear e diversificado. Pois, os conteúdos referentes aos mesmos serão integrados ao currículo através da transversalidade, contemplando as diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda prática educativa. Como já foi dito em capítulo anterior, as áreas de Ciências Naturais, História e Geografia serão as principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos. Isso se explica pela própria natureza de seus objetos de estudos. As áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Artes ganham importância fundamental por constituírem instrumentos básicos para que o aluno possa conduzir o seu processo de construção do conhecimento sobre o meio ambiente. Vale também ressaltar que para atingirmos os objetivos propostos é necessário que toda a comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e pais) assumam(m) responsabilidade(s).

Nesse sentido, os supervisores deverão passar as instruções que julgarem necessárias para que os professores conheçam mais amplamente os conceitos e os procedimentos da área em estudo, para poderem abordá-los de modo adequado. Isso não significa que o professor deve especializar-se no tema, mas pode se informar, pesquisando em livros, internet, na comunidade, na direção escolar, com colegas, etc., discutindo com os alunos as informações obtidas e mostrando-lhes, assim, que o processo do conhecimento é permanente e contínuo para, a partir daí, adotarem posturas no que diz respeito às questões ambientais.

É fundamental que se destaque o ambiente como parte do contexto geral das relações ser humano–ser humano e ser humano–natureza, em todas as áreas de ensino, na abordagem dos diferentes conteúdos. É interessante que cada professor possa contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com as questões ambientais. Essa adequação pressupõe um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola.

Assim como diversas outras abordagens, pode ser trabalhada utilizando-se a realidade socioambiental da escola, pois cada uma, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente.

As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudos.

É importante lembrar o confronto inevitável entre o modelo de desenvolvimento econômico vigente, que valoriza o aumento da riqueza em detrimento da conservação dos recursos naturais e a necessidade vital de conservação do meio ambiente. Surge a discussão

sobre como promover o desenvolvimento das nações de forma a gerar o crescimento econômico, mas explorando os recursos naturais de forma racional e não predatória.

Estabelece-se, então, uma discussão que está longe de chegar a um fim, a um consenso geral. Será necessário impor limites ao crescimento? Será possível desenvolvimento sem aumentar a destruição? De que tipo de desenvolvimento se fala?

De qualquer forma, concorda-se que é fundamental a sociedade impor regras ao crescimento, à exploração e à destruição dos recursos, de modo a garantir as condições de vida no planeta.

A interdisciplinaridade busca construir uma realidade *multifacetária*, porém, homogênea, cujas perspectivas são o reflexo das luzes que sobre ela projetam os diferentes enfoques disciplinares. O conhecimento global ao qual aspira se confirma na convergência de um conjunto de visões parciais, que se integram organicamente como um código de objetos, signos do saber.

A prática interdisciplinar pode fazer confluir uma multiplicidade de saberes sobre diversos problemas teóricos e práticos, mas não se pode saturar os vazios do conhecimento, nem dar às ciências uma compreensão totalizante do real.

A Educação Ambiental, ao longo dos anos, sempre demonstrou uma profunda preocupação com a natureza a partir das ações humanas. Essa preocupação quando incorporada ao cotidiano escolar chega, como aborda Dias (1994, p. 23) “com a enfadonha e ineficiente abordagem das ciências biológicas, referentes à ecologia”.

O autor acrescenta que “[...] O conceito de meio ambiente, reduzido exclusivamente a seus aspectos naturais, não permite apreciar as interdependências, nem a continuação das ciências sociais e compreensão e melhoria do meio ambiente humano” (*Op. cit.*, p. 25).

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzidos por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles e questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constitui.

Como afirma Luck (1994, p. 64):

no campo científico, a interdisciplinaridade atua tentando redirecionar e/ou solucionar os problemas, tais como: organizar o conhecimento construído, ampliar e estimular a busca de novos conhecimentos. No entanto, no campo educacional busca a qualidade do ensino e da superação da fragmentação dos conhecimentos, através do diálogo e a

interação entre as disciplinas curriculares, bem como a melhoria da qualidade de ensino e, conseqüentemente, da qualidade de vida.

Continuando, o autor define a palavra interdisciplinaridade como:

Processo que envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual.

A Educação Ambiental, ao longo dos anos, sempre demonstrou uma profunda preocupação com a natureza a partir das ações humanas. Essa preocupação quando incorporada ao cotidiano escolar chega, como aborda Dias (1994, p. 23) “com a enfadonha e ineficiente abordagem das ciências biológicas, referentes à ecologia”. .....A interdisciplinaridade é, pois, uma condição básica ao desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental, visto que proporcionará ao educando acesso aos diferentes saberes das diferentes áreas do conhecimento, promovendo subsídios para a compreensão, mobilização e sensibilização em relação às questões ambientais.

Há uma urgente necessidade de se trabalhar a interdisciplinaridade nas escolas públicas e privadas com uma integração das disciplinas existentes a partir do conteúdo básico. Esta inter-relação é de fundamental importância na conscientização sobre o meio ambiente em que elas vivem.

A Educação Ambiental constitui-se numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos através de um processo pedagógico participativo permanente que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais.

## CAPÍTULO IV

### PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CAAPORÃ

As práticas de Educação Ambiental no município de Caaporã vêm ocorrendo de maneira incipiente. Quando iniciamos a carreira profissional na área docente pensamos que iríamos encontrar muitas facilidades para levantar a bandeira da Educação Ambiental e logo fomos percebendo que nem os autores dos livros didáticos estão conseguindo introduzir de forma interdisciplinar temas relacionados. É o que também afirma o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2008).

Em nossa prática docente, lecionando na Escola Municipal Severina Helena, como professora de Geografia e História (2000-2004), percebemos que as práticas de Educação Ambiental ficavam a cargo das disciplinas de Biologia e Geografia, ganhando uma maior relevância em eventos temáticos como: Feira da Ciência, Sustentável, do Conhecimento; daí como se fazer Educação Ambiental desta maneira? Sabe-se que é lei assegurar ao alunado à Educação Ambiental; mas esta deve ter sido esquecida, por tanto há dificuldade. Se é lei do Art. 225, §1º VI; promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino porque a mesma não está sendo assegurada? A quem recorrer?

Adentramos em 2001-2008 para a Escola Municipal Aduino Viana para lecionar Geografia, onde também ficou constatado as mesmas práticas educacional, nada novo; então se fazia necessário dar um pontapé inicial, e assim junto com os alunos iniciamos alguns miniprojetos. Precisávamos conhecer nosso meio ambiente para preservá-lo. Para tanto, saímos a campo; e riachos, rios, açudes e áreas remanescentes da Mata Atlântica, visitamos, como pode ser observado nas fotos 1, 2, 3, 4 e 5.



**FOTO 1:**Área remanescente de Mata Atlântica.



**FOTO 2:**Conhecendo o Mavaíscó. (Planta Medicinal)



**FOTO 3:**Açude Passassunga, ao fundo Ipê Roxo, Embaúba e Imbiriba (Destilaria Tabu)



**FOTO 4:**Bica que abastece a Indústria Alimentícia Caaporã S/A.



**FOTO 5:** Tubulação do poço que abastece a cidade de Caaporã.

Com ofícios para a Destilaria Tabu, conseguimos tonéis onde pintamos com o padrão de cores para coleta seletiva, instituído pelo CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e iniciamos a coleta seletiva na escola, experiência que foi realmente de todas a mais enriquecedora, pois de fato passamos a vivenciar ações ecologicamente corretas; após o intervalo, nem parecia que tínhamos tido tamanha produção de lixo, porque tudo era colocado nos seus devidos lugares, todo professor tinha uma tabela que atribuía uma conceito de ruim, bom ou excelente à turma, toda vez que voltávamos do intervalo. Ao final do semestre concluímos os projetos (Área Remanescente, Água e Resíduos Sólidos), sendo muito enriquecedor. É, algo novo foi iniciado mas no fundo não estava feliz, pois não tinha o empenho efetivo dos colegas professores, já que eles participaram mais por incentivo da supervisora e dos próprios alunos que na maioria das vezes diziam: “Olhe aí professor(a) se não está tudo limpinho?”. E completavam: “coloque excelente”.

Nos planejamentos sempre expunha as idéias, só que os demais docentes não davam a real importância, o que gerou uma zona de desconforto muito grande, porque acreditamos que é a força da coletividade que pode mudar o mundo. Essa postura de comportamento é algo que está arraigado na formação docente, o compromisso que cada um tem é mais voltado para a sua área de ensino e não para as demais; daí a necessidade de se instituir a disciplina de Educação Ambiental nas instituições de Ensino Superior.

O caminho viável atualmente é a capacitação dos profissionais de ensino, sendo de extrema urgência que na formação continuada dos educadores seja abordado o uso de uma ferramenta criada pelo MEC justamente para contemplar áreas como a EA, que é a

*interdisciplinaridade*, mas pode ser ineficaz se não houver mudança de postura dos mesmos, se cada um continuar pensando de maneira arcaica e dissociada, nenhum esforço valerá.

Dentre algumas soluções ainda acreditamos que a mais certa seria a implantação na grade curricular da disciplina EA. O debate, a implantação de metas, os conteúdos visto de maneira integrada, associada; tudo caminhando para uma nova tomada de direcionamento; acarretaria num novo olhar e assim mudanças reais de conscientização.

Com base em experiência docente, assim como nas escolas públicas, as práticas se repetem nas particulares. Ao lecionar entre 2005/2006 em uma das maiores destas constatamos que pouco a área ambiental era contemplada, daí realizamos com o alunado do fundamental II e o médio, projetos interdisciplinares. O empenho dos educandos foi excelente; não foi uma semana, mas um trimestre, onde ao término tivemos a culminância, expostas nas fotos 06 a 14:



**FOTO 6:** Amostra dos objetos reciclados.



**FOTO7:** Panorama parcial da sala (Reciclagem de Lixo)



**FOTO 8:** Maquete da antiga Indústria Alimentícia de Caaporã.  
A mesma muitíssimo poluiu nossa cidade



**FOTO 9:**Maquete de paisagens Naturais e Humanizadas  
OBS: As letras dos cartazes foram confeccionadas com folhas secas de Jaqueira



**FOTO 10:** Maquete de assoreamento dos rios.



**FOTO 11:** Mudas de plantas cedidas pela Destilaria Tabu



**FOTO 12:** Parcial da sala Projeto Ecologia



**FOTO 13:** Peça Teatral “Animais em Extinção”



**FOTO 14:** Visitação de escolas públicas.

Em 2013 e no corrente ano, a Equipe Técnica da Secretaria de Educa o de Caaporã e a Coordenadora de Educa o Ambiental, Professora Júlia Nazário de Abreu Cavalcanti e demais profissionais da educa o, realizaram na Semana do Meio Ambiente a II Feira Sustentável, com o objetivo de expor a es e produtos sustentáveis produzidos pelas escolas municipais, empresas LAFARGE, DESTILARIA TABU, artesãos, agricultores e estudantes; conforme pode ser visto nas fotos 15 a 20.



**FOTO 15:** Panorama da II Feira Sustentável.



**FOTO 16:** Comunidade apoia evento



**FOTO 17:** Bazar da Creche Leonila.



**FOTO 18:** Lafarge Cimentos



**FOTO 19:** Apresentação de grupos Folclóricos



**FOTO 20:** Engenheira Ambiental  
DESTILARIA TABU

É fato que ações assim, merecem aplausos; mas também críticas construtivas, pois na maioria das barracas havia a presença dos professores, supervisores e diretores; mas a presença dos alunos não, os mesmos surgiram como meros expectadores, e aí fica a indagação: será que o verdadeiro aprendizado ocorreu? Onde está o alunado participando de maneira efetiva? Enfim, são observações que podem ser colocadas em reuniões de supervisores e diretores, para que em 2015 haja mudanças. São boas ações que podemos melhorar, e assim nos acostamos ao que coloca o memorável almirante CÂMARA (2005):

“... enquanto eu tiver forças para isso eu vou continuar, eu não vou desistir. Eu tenho plena convicção de que o esforço que agente faz não é compensado na mesma proporção pelos êxitos. É um pouco frustrante a atuação de conservação, porque a gente vê muito mais fracassos, ou pelo menos objetivos não alcançados do que propriamente sucessos. De vez em quando a gente tem sucessos, dá uma grande satisfação, mas ao mesmo tempo nós estamos vendo coisas angustiantes e que os não conseguimos solucionar. Então a coisa é essa, é não desistir, continuar insistindo enquanto for possível e é o que eu pretendo fazer, eu pretendo continuar enquanto der”. CÂMARA, 2005, entrevista a SOS Mata Atlântica.

E são com pensamentos assim que devemos continuar a caminhada porque se não acreditarmos nas mudanças, a começar das pequenas ações, não chegaremos a lugar algum. Dessa forma,

As ações pessoal e coletiva, pública e privada combinam-se para produzir o ambiente em que vivemos. Por isso, para superar esse momento crítico de degradação ambiental em que vivemos, é necessário atuar em diversas frentes: transformar atitudes e práticas pessoais, construir e implantar novas políticas públicas que respondam às necessidades da sociedade, transformar os modos de produção e consumo. Assim é necessário, portanto, promover propostas educativas que venham propiciar a reflexão, o debate e a transformação das pessoas e das instituições ( MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002, p. 105-106 )

Destacamos neste trabalho a urgente importância de se trabalhar com as questões ambientais desde as séries iniciais a contar das creches, que atualmente abrange também o lado educacional, precisamos introduzir na mente das crianças e adolescentes ações ecologicamente corretas, porque serão eles os futuros empresários, governantes, professores, enfim, o momento é muitíssimo oportuno, porque devemos educar a criança para a vida coletiva e para o bem comum. Dando continuidade a esses trabalhos, podem ser observadas ações já iniciadas na Creche Leonila Alves Correia, Caaporã-Pb. Semana do Meio Ambiente (2014):



**FOTO 21:** Desenho animado “Onde jogar nosso lixinho”



**FOTO 22:** Peça Teatral “A Linda Rosa Juvenil”



**FOTO 23:** Engenheira Ambiental conversando sobre o cuidado com as plantinhas.



**FOTO 24:** Reforçando o cuidado que devem ter com a plantinha Boa-noite.  
Nome científico: *Catharanthus roseus*



**FOTO 25:** Momento “sentir pra cuidar”

Acredita-se que a mudança precisa vir mesmo do topo da pirâmide educacional, o despertar pelas questões ambientais é de responsabilidade de todos nós, mas principalmente do Poder Público e conseqüentemente dos formadores de opiniões “O Professor”.

Na Paraíba, existe “O Fórum Paraibano de Educação Ambiental – FEA/PB”, que tem por objetivo gerar o Programa Estadual de Educação Ambiental e a Rede de Educação Ambiental da Paraíba – REEA/PB, cujo objetivo está voltado para a promoção de um intercâmbio entre profissionais e instituições ligadas a Educação Ambiental, para a capacitação de recursos humanos em Educação Ambiental e para estimular a realização de eventos que visem a efetiva implantação da Educação Ambiental no Estado. Entretanto, da teoria à prática, muito ainda tem que se avançar e em Caaporã, não é diferente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos um momento de pluralidade e experiências diversificadas e muitas vezes alternativas, em que o professor tem a oportunidade de criar e inovar, que pode contribuir para a construção de uma nova visão escolar, um saber crítico que auxilie o educando no seu posicionamento frente ao mundo em que vive.

E sabe-se que uma mudança real de pensamento só será possível, quando as ações pessoal e coletiva, pública e privada se unirem para construção de uma nova postura quanto às questões ambientais. Valorizando a ideia de que é possível construir um mundo no qual o ser humano aprenda a conviver com seu habitat numa relação harmônica e equilibrada, a atenção ao meio ambiente precisa estar presente em todas as atividades realizadas.

Com o fim de enriquecer e balizar o referido trabalho procurou-se compreender a Educação Ambiental enquanto campo do saber científico e sistematizado para uma ação educativa somadora de valores em todos os capôs do saber. Tal prática agregadora de valores dos mais diversos, convergindo para a melhoria do ambiente em que se tem uma vivência, ainda que por pouco tempo, como é o caso da escola, deve fundamentar uma relação interdisciplinar e interpessoal entre as pessoas e os objetos que os cercam.

Essa pesquisa científica veio ratificar que se faz necessário a inserção da Educação Ambiental no âmbito escolar, pois esta “nova” abordagem de ensino poderá ser um dos recursos que servirá para sensibilizar os indivíduos para a gravidade dos problemas ambientais que se vivencia.

Uma das principais conclusões e proposições assumidas internacionalmente é a recomendação de se investir numa mudança de mentalidade, conscientizando os indivíduos para a necessidade de se adotar novos pontos de vistas e novas posturas diante dos dilemas que envolvem as questões ambientais.

Todas as recomendações, decisões e tratados internacionais sobre o tema Meio Ambiente evidenciam a importância atribuída por lideranças de todo o mundo para a Educação Ambiental como meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentável de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais. Evidentemente, a educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é a condição necessária para tanto.

A Educação Ambiental deve ser trabalhada de modo a atender as realidades brasileiras, sempre observando as peculiaridades de cada região e tendo o entendimento de que a preservação ambiental é a preservação da própria vida.

A interdisciplinaridade previamente planejada reforça a proposta de que a Educação Ambiental não deve constituir uma disciplina. As atividades interdisciplinares podem ser promovidas através da seleção e utilização de temas gerados, contextualizados na realidade e especificidades do meio ambiente.

Através de pesquisas observou-se que é visível a falta da aplicação de trabalhos relacionados à Educação Ambiental dentro da grade curricular e por parte dos professores no Sistema Educacional Público e Privado em Caaporã. Constata-se que os professores não estão capacitados para trabalhar com a interdisciplinaridade (temas transversais) em sala de aula. Observou-se, também, o interesse dos alunos pelas questões ambientais locais, mas falta incentivo por parte das escolas.

Portanto, conclui-se que se faz necessário a elaboração de projetos com a finalidade de promover uma aproximação maior dos alunos com o meio ambiente.

Considerando a relevância das questões ambientais e a visão integrada de mundo, tanto no tempo como no espaço, a escola deverá ampliar os conhecimentos dos discentes e docentes, trabalhando a consciência crítica como meio de transformação social.

Destarte, no atual momento em que vivemos, com tantos problemas relacionados ao meio ambiente, onde se tem colocado em risco a permanência da vida no planeta, tem-se que acreditar que nem tudo está perdido e que através da educação pode-se mudar a sociedade e trazê-la para a conservação e preservação da natureza.

## REFERÊNCIAS

BERNA, Vilmar. O país de maior biodiversidade do mundo. **Revista Construir Notícias**. Recife-PE, n. 22, p. 29-30. mai./jun. 2005.

BRASIL. Constituição de (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, art. 225.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional. **Os Diferentes Matizes Da Educação Ambiental No Brasil: 1997-2007**. Brasília, DF: MMA, 2008 ( Série Desafios da Educação Ambiental. 2ª Edição.

CÂMARA, Ibsen de Gusmão. **Homenagem – Almirante Ibsen de Gusmão Câmara**. Disponível em: < blog SOS Mata Atlântica> Acesso em 15 de ago de 2014.

Carta da terra, 2000. Disponível em [http://www.mma.gov.br/extruturas/agenda/21/arquivos/carta terra.doc](http://www.mma.gov.br/extruturas/agenda/21/arquivos/carta%20terra.doc). Acesso em 20 de abr de 2014.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1994.

ECO-92. **Comissão Temporária do Relatório Final**. Comissão Parlamentar de Inquérito. p.6,Ago/1992

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas-SP: Papirus, 1996.

LEFF, Henrique. **Epistemologia ambiental**. Henrique Leff; tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. São Paulo: Cortez, 2001.

LOUREIRO, Carlos F. B. **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2000.

LUCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. Petrópolis-RJ. (Série 1ª a 4ª).

MUTIM, Avelar Luiz Bastos. **Uma práxis educativa transdisciplinar em Educação Ambiental**. Cadernos CEDES Educação Ambiental, Campus III, 1993.

MARANGON, Cristiane. Férias pra que te quero. Preservar também é coisa de criança.**Revista Nova Escola**. São Paulo, n. 158, p. 22-24. dez. 2002.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. **Meio Ambiente e saúde**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: A Secretaria, 2001.

TRIGUEIRO, André. **MEIO AMBIENTE NO SÉCULO 21**. 21 Especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento/Coordenação. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

SANSOLO, D. G. e MAZOCHI, L. H. Educação, escola e meio ambiente. In: **Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental**/Organização Marcos Sorrentino, Rachel Trajber, Tânia Braga. São Paulo: Gaia, 1995.

WORTMANN, M.L. et al. Livros – textos de ciências: uma análise preliminar. *Educação & Realidade*, v. 12, nº 1, 1987.