

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE DIREITO

**CAMILLA HELEN MAIA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEDIDA CONSTITUCIONAL PARA  
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE: um olhar sobre a Lei 9.795/99 nas escolas**

São Luís  
2016

**CAMILLA HELEN MAIA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEDIDA CONSTITUCIONAL PARA  
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE: um olhar sobre a Lei 9.795/99 nas escolas**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da  
Universidade Federal do Maranhão, para obtenção  
do grau de Bacharel em Direito.  
Orientador: Dr. Joaquim Shiraish Neto

São Luís  
2016

Maia, Camilla Helen.

A educação ambiental como medida constitucional para preservação do meio ambiente: um olhar sobre a Lei 9.795/99 nas escolas / Camilla Helen Maia. — São Luís, 2016.

63 f.

Orientador: Joaquim Shiraish Neto.

Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Maranhão, Curso de Direito, 2016.

1. Educação ambiental – Aspectos constitucionais. 2. Meio ambiente – Preservação. 3. Lei 9.795/99. I. Título.

CDU 349.6:37

**CAMILLA HELEN MAIA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEDIDA CONSTITUCIONAL PARA  
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE: um olhar sobre a Lei 9.795/99 nas escolas**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da  
Universidade Federal do Maranhão, para obtenção  
do grau de Bacharel em Direito.  
Orientador: Dr. Joaquim Shiraish Neto

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Joaquim Shiraish Neto (Orientador)  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

---

1º Examinador

---

2º Examinador

A Deus que iluminou o meu caminho durante esta caminhada.  
À Minha mãe Katya Fernanda (*in memoriam*) que apesar de não estar mais entre nós, ainda me influencia em cada escolha.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada; à minha avó Elice, especial agradecimento, pela educação e apoio; ao meu marido José Ribamar Sobrinho, pela paciência, pelo incentivo, pela força e principalmente pelo carinho e amor.

Ao meu orientador, professor Joaquim Shiraish Neto, pelos seus conhecimentos cruciais para a elaboração deste trabalho; ao curso de Direito da Universidade Federal do Maranhão e às pessoas com quem convivi aos longos desses anos. A experiência de uma produção compartilhada na comunhão com amigos nesses espaços foram a melhor experiência da minha formação acadêmica; agradeço à amiga Rossana Barros, pelo apoio essencial nos momentos mais difíceis.

Agradeço, por último, aos amigos e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constante.

A Educação qualquer que seja ela, é sempre uma  
teoria do conhecimento posta em prática.

Paulo Freire

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo refletir sobre a inserção da educação ambiental no currículo das escolas a partir da Lei 9.795/99 que evidencia a universalização de uma prática educativa por todos Estados brasileiros, visando o esclarecimento e educação da sociedade para o uso de recursos naturais visando à conservação do meio ambiente. A problemática consiste que mesmo com a aprovação da lei específica a Educação Ambiental continuará a ser trabalhada de forma estanque, fragmentada, limitada a comemorações de datas e não para despertá-lo de uma consciência ambiental nas escolas? Ao longo deste processo foi possível conhecer a metodologia que mantêm a educação ambiental numa escola do município de São Luís. Também foi estudada a análise de propostas de currículos das escolas, tendo em vista a capacitação dos docentes em Educação Ambiental e pesquisa de levantamento de ações voltadas para preservação do meio ambiente realizadas na escola particular CO- EDUCAR, situada no bairro Chácara Brasil, identificando se o compromisso dos professores com formação específica na escola citada é de forma contínua e permanente. A educação ambiental será relevante na atualidade para atuar na transformação de valores nocivos que contribuem para as injustiças ambientais, a desigualdade social, apropriação da natureza como objeto de exploração e consumo. Necessitando de educação ambiental permanente e continuada para todos e todas, ao longo da vida. E a escola é um espaço privilegiado para isso. A educação Ambiental assume assim a sua parte enfrentando a crise atual de degradação ao meio ambiente, contribuindo com mudanças de valores, comportamentos, sentimentos, atitudes, dentre outros.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Lei 9.795/99. Escola.

## ABSTRACT

This paper aims to reflect on the inclusion of environmental education in the school curriculum from the law 9.795 / 99 which shows the universalization of an educational practice for all Brazilian states, for the enlightenment and education of the society for the use of natural resources aimed at the conservation of the environment. The problem is that even with the approval of the specific law Environmental Education will continue to be worked watertight, fragmented, limited the dates of celebrations and not to rouse him from an environmental awareness in schools? Throughout this process it was possible to know the methodology that maintain environmental education in São Luís county school. It was also studied the analysis of proposals for curricula of schools in order to train teachers in environmental education and action research survey aimed at preserving the environment held in private school CO-EDUCAR, located in the neighborhood Chácara Brasil, identifying the commitment of teachers with specific training in the aforementioned school is continuously and permanently. Environmental education will be relevant today to work in the transformation of harmful values that contribute to environmental injustice, social inequality, appropriation of nature as an object of exploitation and consumption. Requiring permanent environmental education and continuing for all, and lifelong. And the school is a privileged space for it. Environmental education thus assumes its part facing the current crisis degradation of the environment, contributing to changes in values, behaviors, feelings, attitudes, among others.

**Keywords:** Environmental Education. Law 9.795 / 99. School.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PNEA	—	Política Nacional de Educação Ambiental
EA	—	Educação Ambiental
PNMA	—	Política Nacional do Meio Ambiente
SISNAMA	—	Sistema Nacional do Meio Ambiente

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>DIREITO AMBIENTAL.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Conceito .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>Direito Ambiental e o Princípio da Informação.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3</b>	<b>Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e Princípio da Educação Ambiental .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4</b>	<b>Direito Ambiental e a Lei 9.795/99 (Política Nacional de Educação Ambiental).....</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1</b>	<b>Um breve histórico .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2</b>	<b>Educação Ambiental e a Constituição Federal.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3</b>	<b>Educação Ambiental nas escolas de acordo com a Lei. 9795/99 .....</b>	<b>25</b>
<b>3.4</b>	<b>Aplicação dos princípios e objetivos do PNEA .....</b>	<b>28</b>
<b>3.5</b>	<b>Educação Formal e Não Formal.....</b>	<b>30</b>
<b>3.6</b>	<b>Lei Estadual de Educação Ambiental do Maranhão.....</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>UM OLHAR SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1</b>	<b>O Currículo em Educação Ambiental .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2</b>	<b>A metodologia de ensino em Educação Ambiental na escola .....</b>	<b>42</b>
<b>4.3</b>	<b>A educação ambiental é tratada como disciplina?.....</b>	<b>46</b>
<b>4.4</b>	<b>A formação em Educação Ambiental .....</b>	<b>49</b>
<b>4.5</b>	<b>A função do professor .....</b>	<b>51</b>
<b>4.6</b>	<b>Interdisciplinaridade .....</b>	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>58</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com a aprovação da Lei 9.795 de 27.04.1999 e do seu regulamento, o Decreto nº 4281 DE 25.06.2002, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), evidencia a necessidade da universalização de uma prática educativa por todos os Estados brasileiros, visando o esclarecimento e educação da sociedade para o uso adequado dos recursos naturais tendo em vista a conservação do meio ambiente.

O conceito da educação ambiental é visto pelo art. 1º da Lei 9.795/99 como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltada para a conservação do meio ambiente, bem uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”, sendo que esse conceito responsabiliza o homem de forma individual e coletiva pela sustentabilidade e conservação do meio ambiente na esfera privada e pública.

A Constituição Federal de 1988 elevou ainda mais o status à educação ambiental, ao mencioná-la como um fator essencial para uma qualidade de vida ambiental. Desta forma atribui ao Estado o dever de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública para a preservação do meio ambiente, reza o artigo 225, § 1º, inciso VI, originando, assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros de terem acesso a educação ambiental.

A educação ambiental será relevante na atualidade para atuar na transformação de valores nocivos que contribuem para as injustiças ambientais, a desigualdade social, apropriação da natureza como objeto de exploração e consumo. Necessitando de educação ambiental permanente e continuada para todos e todas, ao longo da vida. E a escola é um espaço privilegiado para isso. A educação Ambiental assume assim a sua parte enfrentando a crise atual de degradação ao meio ambiente, contribuindo com mudanças de valores, comportamentos, sentimentos, atitudes, dentre outros. Que deve ser realizar junto com o compromisso de professores com formação específica nas escolas maranhenses de forma contínua.

Mesmo com a lei 9.795/99 a Educação Ambiental continuará a ser Trabalhada de forma estanque, fragmentada, limitada a comemorações de datas e não para o despertar de uma consciência ambiental nas escolas?

Diante desta problemática, este trabalho tem como objetivo fazer uma reflexão sobre a inserção da educação ambiental no currículo das escolas a partir da Lei 9.795/99. Descrever a forma como é mantida a educação ambiental nas escolas. Verificar as propostas de currículo das escolas; e levantar as ações voltadas para educação ambiental realizadas na escola.

No primeiro capítulo será estudado o Direito Ambiental, correlacionado com os princípios e a relação entre a atividade humana e o meio ambiente. No capítulo subsequente, a Educação Ambiental será abordada panoramicamente, para que possa ser analisada a lei discutida, como suporte teórico ao estudo. Posteriormente, O estudo descrito no capítulo tem como escopo discutir a Educação Ambiental no contexto escolar descrevendo a forma como é mantida a educação ambiental nas escolas, verificando as propostas de currículos e levantamento de ações/projetos voltados para educação ambiental indicando caminhos e alternativas que oportunizem aos educadores intervir e transformar a realidade.

Por conseguinte, este trabalho tem seu objeto voltado ao estudo da Lei 9.795/99, que se refere à educação ambiental com medida de preservação do meio ambiente garantido pela Constituição Federal. Com ela, busca se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais.

## **2 DIREITO AMBIENTAL**

O marco desencadeador de uma sociedade fundada no consumo é a Revolução Industrial. Esta sociedade impõe pressão cada vez maior sobre os recursos naturais, fazendo crescer preocupações com o meio ambiente e, conseqüentemente, com a própria sobrevivência da vida no planeta. Diante das constantes agressões ao meio ambiente, comprovadas pela ciência e condenadas pela ética e moral, surge a necessidade de se repensar conceitos desenvolvimentistas clássicos. Neste sentido, se faz imperiosa a agregação de diversas áreas do conhecimento científico, técnico, jurídico e mesmo de saberes de comunidades tradicionais e locais em torno de uma nova teoria de desenvolvimento sustentável. Uma forma de progresso que garanta tanto a presente quanto as futuras gerações o direito de usufruírem dos recursos naturais existentes.

O direito ambiental está incluído neste contexto. Um ramo do direito que regule a relação entre a atividade humana e o meio ambiente. Por sua natureza interdisciplinar, o direito do ambiente acaba se comunicando com outras áreas da ciência jurídica. Em alguns casos com peculiaridades próprias e distintas, em outros, se socorrendo de noções e conceitos clássicos de outras áreas. Assim, o direito ambiental está intimamente relacionado ao direito constitucional e outros ramos jurídicos.

### **2.1 Conceito**

Paulo Affonso Leme Machado afirma que o Direito Ambiental: “é um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica (...). O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a argamassa da identidade dos instrumentos jurídicos de prevenção e de reparação, de informação, de monitoramento e de participação”.

Segundo Luís Paulo Sirvinskas (2008, p. 35), Direito Ambiental é “a ciência jurídica que estuda, analisa e discute as questões e os problemas ambientais e sua relação com ser humano, tendo por finalidade a proteção do meio ambiente e a melhoria das condições de vida no planeta”.

Entretanto, o conceito de Direito Ambiental é mais complexo, como afirma Canotilho (2002, p. 52), pois é um espaço de diálogo que surge entre os diferentes cultores da ciência jurídicos, obrigando a conjugar os esforços e métodos no sentido de conseguir realizar uma mais adequada tutela ambiental. O Direito Ambiental convida o jurista a um ambiente de humildade, de multidisciplinaridade, de interdisciplinaridade e de transdisciplinaridade.

Por sua vez, Vasco Pereira da Silva (2002, p. 53) conceitua o Direito Ambiental como sendo uma “disciplina horizontal” (tendo como semelhança um jardim de condomínio), que engloba um conjunto de matérias provenientes de diferentes ramos do ordenamento jurídico unificadas em razão da finalidade de preservação do meio ambiente, mas que não afasta o estudo mais detalhado de cada uma dessas questões ambientais, enquanto capítulo específico de um determinado ramo da ciência jurídica, utilizando a metáfora mencionada anteriormente, a existência do “jardim comum” não impede que diferentes condôminos tenham seus próprios canteiros de flores, ou uma área jardinada privativa.

Antônio F. G. Beltrão (2008, p. 25) aponta como “um conjunto de princípios e normas jurídicas que buscam regular os efeitos diretos e indiretos da ação humana no meio, no intuito de garantir à humanidade, presente e futura, o direito fundamental a um ambiente sadio”.

Para os doutrinadores o Direito Ambiental é uma ciência que cuida do mundo ambiental, regulando, protegendo e disciplinando as interações entre o homem e o meio ambiente na busca de melhor qualidade de vida e benefício a todos.

No Direito ambiental, os princípios possuem uma grande importância, pois todos os princípios são a favor do meio ambiente, dentre eles o princípio da gestão democrática do meio ambiente que assegura ao cidadão o direito à informação. Vejamos a seguir.

## **2.2 Direito Ambiental e o Princípio da Informação**

Para uma melhor compreensão sobre princípios, entende-se que princípio serve para ajudar o operador de Direito, seja para interpretação, seja para o entendimento dos institutos jurídicos. Esses possuem uma grande relevância no

Direito Ambiental, pois determina a postura do cidadão em relação ao meio ambiente bem como delimitar o posicionamento das decisões judiciais.

Segundo Élidea Séguim (2006, p. 100), “os juristas alemães propuseram princípios próprios para o Direito Ambiental, que foram posteriormente adotados pela doutrina e por importantes documentos internacionais. No Brasil, eles foram agasalhados na Constituição Federal, o que impulsionou a sua consolidação em leis infraconstitucionais e na postura da comunidade”.

Para Antônio Herman de Vasconcellos e Benjamin (1996, p. 52.), as principais funções dos princípios do Direito Ambiental no que diz respeito a sua compreensão e aplicação:

- a) São os princípios que permitem compreender a autonomia do Direito Ambiental em face dos outros ramos do Direito;
- b) São os princípios que auxiliam no entendimento e na identificação da unidade e coerência existentes entre todas as normas jurídicas que compõem o sistema legislativo ambiental;
- c) É dos princípios que se extraem as diretrizes básicas que permitem compreender a forma pela qual a proteção do meio ambiente é vista na sociedade;
- d) e, finalmente, são os princípios que servem de critério básico e inafastável para a exata inteligência e interpretação de todas as normas que compõem o sistema jurídico ambiental, condição indispensável para a boa aplicação do Direito nessa área.

Todos os princípios são a favor do meio ambiente, dentre eles o princípio da gestão democrática do meio ambiente que assegura ao cidadão o direito à informação e a participação na elaboração das políticas públicas ambientais, de modo que a ele devem ser assegurados os mecanismos judiciais, legislativos e administrativos que efetivam o princípio.

O princípio da gestão democrática não se limita ao meio ambiente, mas a tudo o que for de interesse público. Existem doutrinadores que citam a informação e a educação ambiental como princípios do Direito Ambiental.

Rui Piva (2000, p.51), para um melhor entendimento, cita como princípios autônomos a participação da coletividade, a informação e notificação ambiental e a

educação ambiental, ao contrário do autor Paulo Affonso Leme Machado (2001, p. 43/78) classifica como princípios diferentes a informação e a participação.

Entretanto, outros doutrinadores como Celso Antônio Pachêco Fiorillo (2003, P. 39) preferem elencar a informação e a educação ambiental como vertentes do princípio da participação ou da gestão democrática, posto que se trata de elementos fundamentais para a gestão democrática do meio ambiente.

De acordo com a Constituição Federal no seu artigo 5º, inciso VI, do parágrafo 1º é: “assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional”; e no inciso VI do § 1º do artigo 225 diz: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. O princípio da informação está mantido nesses dois dispositivos.

O princípio da informação também se articula no Direito Constitucional da sociedade à *publicidade* seguida do estudo prévio sobre os impactos ambientais. Segundo Paulo Affonso Leme Machado (1996, p. 164-167), “a possibilidade de a população comentar o estudo de impacto ambiental foi um de seus mais importantes aspectos, pois ela tem direito indubitável de tomar conhecimento acerca de uma atividade pretendida ou de uma obra projetada, inclusive de impugná-la e acompanhar a realização de estudo”.

Edis Milaré (2004, p. 143/144), destaca que em matéria ambiental o Direito à participação pressupõe o Direito à informação, já que somente ao ter acesso à informação é que os cidadãos poderão efetivamente formar opinião, articular estratégias e tomar decisões.

A segunda parte do inciso V do Art. 4º determina que a Política Nacional do Meio Ambiente visará: “à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico”.

De fato, o acesso à informação e notificação e à educação ambiental são pressupostos da gestão democrática do meio ambiente. O princípio da informação pode ser definido como o direito de todo cidadão ter as informações que julgar necessárias sobre o ambiente em que vive e a ninguém é dado o direito de sonegar informações que possam gerar danos irreparáveis à sociedade, prejudicando o meio ambiente, que além de ser um bem de todos, deve ser sadio e protegido pela coletividade, inclusive pelo Poder Público.

Percebe-se que é necessário analisar um conjunto de princípios gerais do direito ambiental como o princípio da informação que demonstra as informações ambientais que são de grande importância para a coletividade. Por isso, será observado no próximo item a Política Nacional do Meio Ambiente que oficializou a Educação Ambiental no Brasil através da lei federal de nº 6.938, sancionada a 31 de agosto de 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

### **2.3 Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e Princípio da Educação Ambiental**

Através da Lei nº 6.938/81, o país passou a ter formalmente uma Política Nacional do Meio Ambiente, uma espécie de marco legal para todas as políticas públicas de meio ambiente a serem desenvolvidas pelos Estados e Municípios. Antigamente, cada Ente federativo tinha autonomia para eleger as suas diretrizes políticas em relação ao meio ambiente de forma independente, embora na prática poucos realmente demonstrassem interesse pela temática.

Contudo, a partir dessa legislação começou a ocorrer uma relação e uma sintonia dessas políticas tendo como norte os objetivos e as diretrizes estabelecidas na referida lei pela União. Um ponto importante disso foi à criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente, um sistema administrativo de coordenação de políticas públicas de meio ambiente envolvendo os três níveis da federação que tem como objetivo dar concretude à Política Nacional do Meio Ambiente.

Conforme relatam Ana Maria Marchesan e Annelise Steigleder e Sílvia Campelli (2008, p. 59), a Lei 6.938/ 1981 institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), na esteira do norte-americano *National Environmental Protection Act*, de 1969, nascendo assim a Política Nacional do Meio Ambiente.

O artigo 2º da Lei 6.938/1981 (PNMA) determina os objetivos as serem seguido para a preservação do ambiente dentre eles, destaca-se sobre Educação Ambiental:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (Art.2º, X).

A lei 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, art. 2º, diz que a educação ambiental tem de ser aplicada a “todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. A Educação Ambiental é dividida em formal e informal. Ela é formal quando aplicada nas unidades de ensino, e informal quando suas atividades se realizam fora das escolas, envolvendo flexibilidade de métodos e conteúdos. (Castro, 2003)

Sendo, que por formal, entende-se através desse princípio que é um processo institucionalizado que ocorre nas unidades de ensino, públicas e privado, englobando: educação básica, educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, também na educação superior, na educação especial, na educação profissional e na educação de jovens e adultos. E por educação não-formal, como sendo: as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Na taxonomia do direito ambiental, (MILARÉ, 2004; ANTUNES, 2000; FIORILO, 2007; MACHADO, 2001), o meio ambiente é subdividido em Meio Ambiente Natural (patrimônio composto pela fauna e flora, ar, água e solo), Cultural (formas de expressão; modos de criar, fazer, viver; criações científicas, artísticas e tecnológicas; obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico), Artificial (espaço urbano construído.) e Laboral (espaço em que se aplicam as normas regulamentadoras do trabalho, visando à segurança e saúde do trabalhador).

O conceito de Educação Ambiental é oriundo da Lei 9.795/99, que impõe sua obrigatoriedade no ensino formal. Assim, deve-se destacar que o meio ambiente é composto não apenas pelo meio ambiente natural, pois de acordo com o tópico seguinte, é composto dos ambientes natural, cultural, artificial e laboral.

## **2.4 Direito Ambiental e a Lei 9.795/99 (Política Nacional de Educação Ambiental)**

O direito ambiental é conceituado por muitos doutrinadores como: a ciência jurídica que estuda, analisa e discute as questões e os problemas ambientais e sua relação com o ser humano, tendo por finalidade a proteção do meio ambiente e a melhoria das condições de vida no planeta.

Com a aprovação da Lei nº 9.795, de 27.4.1999 e do seu regulamento, o Decreto nº 4.281, de 25.6.20025, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), trouxe grande esperança, especialmente para os educadores, ambientalistas e professores, pois há muito já se fazia educação ambiental, independente de haver ou não um marco legal. A trajetória da presença da educação ambiental na legislação brasileira apresenta uma tendência em comum, que é a necessidade de universalização dessa prática educativa por toda a sociedade.

Com a Constituição Federal de 1988 elevou ainda mais o status do direito à educação ambiental, ao mencioná-la como um componente essencial para a qualidade de vida ambiental. Atribui-se ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI), surgindo, assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à educação ambiental.

Direito Ambiental e Educação Ambiental devem caminhar juntos, pois no Brasil possui muitas legislações e não é o suficiente para se ter um ambiente sustentável. Mas deve existir a eficácia, pois para sua efetivação depende do conhecimento destas garantias e dos mecanismos usados para sua realidade. Para tanto, faz-se necessário, conhecer os direitos, para posteriormente poder exigir seu cumprimento. É preciso estar conscientizado, também, que não basta à existência das legislações, mas sim, que qualquer agressão praticada contra o ambiente em que vivemos, estaremos agredindo a nós mesmos.

A aproximação do Direito Ambiental e da Educação Ambiental é uma forma de conseguir alcançar uma maior democratização da sociedade, não apenas formal, mas acima de tudo que vise a atender as necessidades de todos os habitantes do planeta, para que se melhore a qualidade de vida de todos.

O conceito da educação ambiental é dado no artigo 1º da Lei nº 9.795/99 como “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”. Mesmo apresentando um enfoque conservacionista, essa definição coloca o ser humano como responsável *individual e coletivamente* pela sustentabilidade, ou seja, se fala da ação individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública.

A trajetória da presença da educação ambiental na legislação brasileira apresenta uma tendência em comum, que é a necessidade de universalização dessa prática educativa por toda a sociedade. Com a aprovação da Lei nº 9.795, de 27.4.1999 e do seu regulamento, o Decreto nº 4.281, de 25.6.20025, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), trouxe grande esperança, especialmente para os educadores, ambientalistas e professores, pois há muito já se fazia educação ambiental.

A Política Nacional de Educação Ambiental é instituída pela educação ambiental, o aprofundamento da consciência individual e resultante comprometimento da pessoa com o meio ambiente, no exercício regular de direitos e deveres intrínsecos à cidadania ambiental, podem defluir de um cenário favorável criado pelos meios de comunicação.

### **3 SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Estamos presenciando na atualidade uma grande necessidade de mudanças para superarmos as injustiças causadas ao meio ambiente, à desigualdade social, a apropriação da natureza – e da própria humanidade – como objetos de exploração e consumo. Vivemos em uma cultura de risco, com atitudes que escapam à nossa capacidade de percepção direta, mas aumentam consideravelmente as evidências que eles podem atingir não só a vida de quem os produz, mas as de outras pessoas, espécies e até gerações.

Essa crise ambiental que preocupa a todos se deve ao excesso de nossos poderes humanos, pois todas as causas possuem seus efeitos e consequências inesperadas, que tornam inadequados os instrumentos éticos que legamos do passado diante dos poderes que possuímos atualmente.

A educação ambiental assume assim seu papel diante dessa crise radicalizando seu compromisso com mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes, que deve se realizar em conjunto com a totalidade dos habitantes, de forma permanente, contínua com acesso a todos. Uma educação que tem se coloca a fomentar processos continuados que possibilitem o respeito à diversidade biológica, cultural, étnica, juntamente com o fortalecimento da resistência da sociedade a um modelo devastador das relações de seres humanos entre si e destes com o meio ambiente.

#### **3.1 Um breve histórico**

No intuito de esclarecer determinadas situações e ocorrências que culminaram nas propostas atuais envolvendo a Educação Ambiental nas escolas, este estudo apresenta inicialmente um relato acerca da Educação Ambiental e sua trajetória mundial.

O autor Reigota (1994), informa que em Roma, em 1968, houve uma reunião de países desenvolvidos, que recebeu o nome de Clube de Roma, onde se discutiu o consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis e o crescimento da população mundial até meados do século XXI, onde chegou-se a conclusão, da necessidade urgente de se buscar mecanismos de controle do

crescimento populacional, e também da necessidade de investimento numa mudança radical na mentalidade de consumo e procriação.

O autor observa que os méritos destes debates e as conclusões do Clube de Roma foram tornar o problema ambiental a nível global, o que levou a Organização das Nações Unidas, em 1972, realizarem em Estocolmo, na Suécia, a primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, onde se concluiu da importância de educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais, que proporcionou o surgimento da educação ambiental.

Ele ainda informa que em 1975, na Iugoslávia se reuniu especialistas em educação, biologia, geografia e história e que fez surgir a definição de educação ambiental, onde os assuntos tratados nesta reunião foi publicado e recebeu o nome de carta de Belgrado.

Em 1977, em Tbilisi foi realizado o primeiro Congresso Mundial de Educação Ambiental, onde neste evento foram apresentados os primeiros trabalhos que estavam sendo desenvolvidos em vários países, sobre a temática ambiental.

Foi a partir do livro *Nosso Futuro Comum*, conhecido como relatório Brundthand, forneceu subsídios temáticos para o ECO-92, livro que conceitos de desenvolvimento sustentável se tornou conhecido, se passou a dar ênfase a importância de educação ambiental para a correção dos problemas do meio ambiente.

Pesquisadores começaram a perceber que a evolução das coisas não estava se dando de maneira natural. Alterações climáticas, animais em extinção, o nível do mar se elevando, a temperatura com oscilações fora dos padrões, todos esses sintomas chamaram a atenção para a problemática ambiental. As revistas, jornais, informativos, noticiam a todo instante os clamores por salvação de alguma espécie, de algum rio, isso não só no Brasil como no Mundo.

Enfim, as Nações Unidas e a UNESCO tiveram a iniciativa de implementar a *Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável* (2005-2014), cuja instituição representa um marco para a educação ambiental, pois reconhece seu papel no enfrentamento da problemática socioambiental à medida que reforça mundialmente a sustentabilidade a partir da Educação.

No Brasil, a constituição de 1988, introduziu pela primeira vez na história do país, um capítulo específico sobre o meio ambiente, considerando-o como um bem comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao poder

público e a coletividade o dever de preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

A trajetória da presença da educação ambiental na legislação brasileira apresenta uma tendência em comum, que é a necessidade de universalização dessa prática educativa por toda a sociedade. Vejamos no tópico a seguir.

### **3.2 Educação Ambiental e a Constituição Federal**

A trajetória da presença da educação ambiental aparece em diversos textos legais anteriores às conferências como: Das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo em 1.972; Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi, Geórgia, em 1.977, tal como no Código Florestal instituído pela Lei 4.771 de 1.965, que estabelece a semana florestal a ser comemorada obrigatoriamente nas escolas e outros estabelecimentos públicos (art. 43). Iniciativas de educação ambiental de caráter episódico e isolado geram impactos reduzidos, geralmente, elas ficam restritas aos estabelecimentos de ensino básico, praticamente sem nenhuma penetração comunidade e nas instituições de ensino superior, pois existe a necessidade de universalização dessa prática educativa por toda a sociedade. Além disso, grande parte da EA praticada no País ainda enfatiza o meio ambiente natural e os seus aspectos biológicos, ficando, portanto, muito distante da abordagem sócio-ambiental preconizada pelas conferências promovidas pelas entidades mencionadas acima e acatada pela atual legislação brasileira.

A primeira vez que a educação ambiental aparece na legislação de modo integrado foi com a Lei 6.938 de 1.981 que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (Art. 2o, X). Essa Lei foi posteriormente recepcionada pela Constituição Federal de 1.988 que incorporou o conceito de desenvolvimento sustentável no Capítulo VI dedicado ao meio ambiente. Observa-se que é um dos capítulos do Título VIII dedicado à ordem social. De acordo com a Constituição atual, *“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e á coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”* (Art. 225, caput). Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Publico, entre outras providências, promover a EA em todos os níveis de ensino e a

conscientização pública para a preservação do meio ambiente (§ 1o, VI). A EA tornou-se então um dever do Estado.

De acordo com a Constituição Federal, todos os Estados estabeleceram disposições específicas sobre o meio ambiente em suas constituições e quase todos se lembraram de incluir a EA entre os temas contemplados. No ano 1.992, por ocasião Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1.992, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) em reunião paralela realizou um *workshop* do qual resultou a Carta Brasileira para a Educação Ambiental. Este documento recomenda que o MEC, em conjunto com as instituições de ensino superior, defina metas para a inserção articulada da dimensão ambiental nos currículos a fim de estabelecer um marco fundamental para implantar a EA no nível de ensino superior. O MEC ainda está devendo para a sociedade brasileira o cumprimento dessa recomendação. Em face de isso, as poucas iniciativas existentes não seguem uma orientação comum.

Sobre a Lei de Diretrizes e Base (LDB), instituída pela Lei 9.394 de 20/12/96, não constituiu nenhuma disposição sobre EA e nem mesmo a cita expressamente. Cabendo ao legislador tratar esse tema de modo indireto. Em relação ao ensino fundamental, a LDB estabelece que os currículos devem abranger obrigatoriamente o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil (Art. 23, § 1o). Entre outras finalidades do ensino superior está a de estimular o conhecimento do mundo presente, em particular os nacionais e regionais (Art. 43, VI). O conhecimento do mundo físico e natural, bem como da realidade social e política, nunca deixou de ser o assunto das escolas em qualquer nível de ensino. Qualquer escola pode dizer que atende essa exigência, pois afinal todas oferecem disciplinas que tratam de algum modo do mundo físico e natural e a experiência mostra que isso não é suficiente para criar uma consciência sócio-ambiental capaz de mudar atitudes, gerar habilidades, desenvolver o sentido de participação e outros objetivos da educação ambiental, conforme estabelece a Carta de Belgrado (1975).

Em 5 de outubro de 1988 foi promulgada a atual Constituição Federal, com seu Capítulo do Meio Ambiente que, entre outros avanços na área ambiental, tornou a educação ambiental obrigatória em todos os níveis de ensino, porém sem tratá-la como uma disciplina. A redação final ficou de acordo com as definições internacionais de Tbilisi, reafirmadas no encontro de Moscou (BRASIL, 1997).

Santos (2007, p. 14), lembra que, juridicamente, no Brasil, o parágrafo 1º, VI, do art. 255 da Constituição Federal, determina ao Poder Público a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Mas, segundo a autora, apesar desta previsão constitucional, bem como o fato da Educação Ambiental já ser reconhecida mundialmente como ciência educacional e também recomendada pela UNESCO e a Agenda 21, pouco foi feito no Brasil para a sua implantação concreta no ensino. O que existia era “fruto dos esforços de alguns abnegados professores e educadores, não havendo a atenção que merece o tema pelo Poder Público e as entidades particulares de ensino”.

Com a publicação da Lei 9.795, de 27/4/99, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, a questão tomou força, pois a implantação e aplicação da Educação Ambiental como disciplina passou a ser obrigatória. A citada lei define juridicamente Educação Ambiental como “o processo por meio do qual 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” (art.1º).

Assim, o surgimento e desenvolvimento da Educação Ambiental como método de ensino estão diretamente relacionados ao movimento ambientalista, pois é fruto da conscientização da problemática ambiental. A ecologia, como ciência global, trouxe a preocupação com os problemas ambientais, surgindo a necessidade de se educar no sentido de preservar o meio ambiente (SANTOS, 2007).

A aprovação da Lei nº 9.795, de 27.4.1999 e do seu regulamento, o Decreto nº 4.281, de 25.6.2002, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), trouxe grande esperança, especialmente para os educadores, ambientalistas e professores, pois há muito já se fazia educação ambiental, independentemente de haver ou não um marco legal.

### **3.3 Educação Ambiental nas escolas de acordo com a Lei. 9795/99**

O planeta está chegando a um momento cada vez mais crítico, pois o aumento do consumo e exploração incontrolável de produtos e recursos naturais do planeta só agravam a vida na terra, deixando em dúvida o futuro de todos.

Para reverter essas situações, a inclusão da EA na formação de jovens pode ser uma forma de sensibilizar os educandos para um convívio mais saudável com a natureza. Este assunto deve ser trabalhado com grande frequência na escola, porque é um lugar por onde passam os futuros cidadãos, ou que pelo menos deveriam passar e quando se é criança, tem mais facilidade para aprender.

Segundo Segura (2001, p. 21):

A escola foi um dos primeiros espaços a absorver esse processo de “ambientalização” da sociedade, recebendo a sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação e conscientização.

Para um grupo ser conscientizado, primeiro é preciso delimitar o que se quer e o que deseja alcançar. Para que o interesse desperte no aluno, é necessário que o professor utilize a “bagagem de conhecimentos trazidos de casa” pelos alunos, como dizia Freire (1987), assim levando-o a perceber que o problema ambiental esta mais perto de todos, do que se imagina. Em seguida, explicar que os impactos ambientais existentes no mundo atingem todos os seres vivos, por causa, das atitudes de alguns que pensam que somente eles não adiantam tentar preservar o planeta. A partir do momento em que o indivíduo perceber a existência de um todo, deixar de lado a existência única e começar a notar a presença do outro, o planeta vai caminhar para o equilíbrio natural.

Já tem muitos educadores trabalhando esse tema de forma bem simples com seus alunos, reflorestando os seus quintais, o jardim da escola, como tem ocorrido nas escolas da capital maranhense.

O educador ensinando que preservar o meio ambiente é preparar um mundo melhor para a humanidade do futuro e protegê-la dos equívocos cometidos no passado, colocando o homem como a figura central dos acontecimentos da vida. É pensar com inteligência e colaborar com a natureza para que o ser humano possa viver harmonicamente e aprender com o próximo no maravilhoso cenário natural que lhe foi prestigiado.

Compreende-se que é através da natureza preservada que se pode conservar a boa saúde dos indivíduos e a vida dos recursos naturais existentes no globo terrestre.

Segundo Segura (2001, p.165):

Quando a gente fala em educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mais a primeira coisa que se passa na cabeça ser humano é o meio ambiente. Ele não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. (...) conhecimento em termos de consciência (...) A gente só pode primeiro conhecer para depois aprender amar, principalmente, de respeitar o ambiente.

Desta forma, cabe a todos os educadores ensinar e conscientizar os alunos que é fácil e importante preservar a natureza, pois a preservação de agora garantirão o futuro do planeta para o presente e futuras gerações.

Trabalhando este tema no cotidiano escolar, explorando em todas as disciplinas, é possível “amenizar” a preocupação quanto à preservação do meio ambiente; pois as crianças se preocupam com algo novo que elas aprendem na escola.

Com a perspectiva de que haja mudança de valores, assim como preconiza os fundamentos da Educação Ambiental, para que os alunos tenham a oportunidade de contribuir com a sociedade ao mesmo tempo em que adquirem este conhecimento útil e habilidades técnicas. Para despertar o interesse do aluno é necessário trabalhar de forma que dá prazer e diverte as pessoas envolvidas, ainda que difícil de ser desenvolvida, pois requer muita prática, mudanças de comportamento pessoal e comunitário, tendo em vista que para alcançar o bem comum devem-se somar atitudes individuais.

É necessário enfrentar as dificuldades que são grandes quando se quer trabalhar na integral EA nas escolas. Como defende Dias (1992), “sabe-se que a maioria dos problemas ambientais tem suas raízes em fatores sócio-econômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos por meios puramente tecnológicos”. Daí a grande importância da inserção da Educação Ambiental nas escolas, a fim de conscientizar os alunos e ajudá-los a se tornarem cidadãos ecologicamente corretos.

De acordo com Sato (2004) o aprendizado ambiental é um componente vital, pois oferece motivos que levam os alunos se reconhecerem como parte

integrante do meio em que vivem e faz pensar nas alternativas para soluções dos problemas ambientais e ajudar a manter os recursos para as futuras gerações.

Isso demonstra o papel importante da educação ambiental para efetivar mudanças e atitudes, comportamentos e procedimentos para jovens, crianças e comunidades.

Assim como os princípios delimitados como norteadores das práticas de Educação Ambiental, os objetivos que serão apresentados são amplos, abrangentes e remetem a uma educação voltada para o desenvolvimento do senso crítico em relação ao ambiente em que vivemos relacionando aspectos socioambientais e cidadania, evidenciando, assim, o caráter democrático que deve estar presente nas práticas de EA.

Com isso, a Lei nº 9.795/99 vem qualificar a educação ambiental indicando seus princípios e objetivos, a partir deles é possível extrair algumas diretrizes comuns, como a visão da complexidade da questão ambiental, as interações entre ambiente, cultura e sociedade, o caráter crítico, político, interdisciplinar, contínuo e permanente. Vejamos no tópico seguinte.

### **3.4 Aplicação dos princípios e objetivos do PNEA**

Os conceitos expressos na definição de Tbilisi foram incorporados pela PNEA como objetivos e princípios da EA. A Lei 9.795/99 profere princípios básicos e indica objetivos fundamentais da educação ambiental, considerando sua inclusão nos currículos de todas as etapas da Educação Básica e na Educação Superior, em todas as modalidades, abrangendo todas as instituições de ensino públicas e privadas, conforme preceitua em seu Art. 2º: “que 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 princípios contidos no artigo 4º da lei buscam reforçar a contextualização da temática ambiental nas práticas sociais quando expressa que ela deve ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanistas, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas. E em consonância com os

princípios, o artigo 5º da lei estabelece os objetivos da PNEA, entre os quais destacamos a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania, por meio da participação individual e coletiva, permanente e responsável.

Os princípios buscam reforçar a contextualização da temática ambiental nas práticas sociais quando expressa que ela deve ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanistas, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas.

A garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania, por meio da participação individual e coletiva, permanente e responsável através dos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental estão inseridos no artigo 5º da Lei. 9795/99 que destaca a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações.

Em concordância com os princípios, o artigo 5º da lei estabelece os objetivos da PNEA, entre os quais destacamos a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania, por meio da participação individual e coletiva, permanente e responsável.

Mas como operacionalizar a educação ambiental voltada para o desenvolvimento do senso crítico em relação ao ambiente em que vivemos relacionando aspectos socioambientais e cidadania, evidenciando, assim, o caráter democrático que deve estar presente nas práticas de EA? É um dilema que infelizmente a PNEA não resolve, mas a partir de seus princípios e objetivos é possível extrair algumas diretrizes comuns, como a visão da complexidade da questão ambiental, as interações entre ambiente, cultura e sociedade, o caráter crítico, político, interdisciplinar, contínuo e permanente. Os objetivos apresentados são amplos, abrangentes e remetem a uma educação. Já os princípios pressupostos na referida Lei evidenciam preocupação com o enfoque dado à educação ambiental no âmbito educacional formal e não formal.

### 3.5 Educação Formal e Não Formal

O artigo 7º da lei diz que os órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente, as instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios e as organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental compõem a esfera de ação da PNEA, com responsabilidades por sua implementação.

Os âmbitos de ação – educação *formal* e *não-formal* – são tratados no segundo capítulo da PNEA.

#### a) Educação ambiental formal

O artigo 9º da lei reforça os níveis e modalidades da educação formal em que a educação ambiental deve estar presente, apesar de a Lei ser clara quanto à sua obrigatoriedade em todos os níveis (ou seja, da educação básica à educação superior) e modalidades (vide art. 2º). Assim, deve ser aplicada tanto às modalidades existentes (como educação de jovens e adultos, educação a distância e tecnologias educacionais, educação especial, educação escolar indígena) quanto àquelas que vierem a ser criadas ou reconhecidas pelas leis educacionais (como a educação escolar quilombola), englobando também a educação no campo e outras, para garantir a diferentes grupos e faixas etárias o desenvolvimento da cultura e cidadania ambiental.

As linhas de atuação da PNEA para a educação formal estão contidas no artigo 8º da lei, e voltar-se-ão para a capacitação de recursos humanos, com “a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino” (§2º, inciso I); o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações com “o desenvolvimento de instrumentos e metodologias visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino” (§3º, inciso I); a produção e divulgação de material educativo, com “apoio a iniciativas e experiências locais e regionais incluindo a produção de material educativo” (§3º, inciso V); e o acompanhamento e avaliação.

O artigo 10º da lei, além de ressaltar o caráter processual e a prática integrada da educação ambiental, enfatiza sua natureza interdisciplinar, ao afirmar que “a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. Mas o §2º do art. 10 da lei abre exceção à recomendação de interdisciplinaridade facultando a criação de disciplina específica para “os cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário (...)”. Dessa forma, a lei possibilita a criação de disciplina na educação superior e em situações como a de formação de professores salientando, no artigo 11, que “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”.

Temos, com isso, a necessidade de atividades de campo e de sala de aula, com projetos que estimulem o comprometimento ambiental e que elevem a autoconfiança, implementados de modo interdisciplinar. As gerações que assim forem educadas crescerão em um novo modelo de educação e criará novas visões sobre o que é o planeta.

Desde cedo, as crianças devem obter hábitos de serem ambientalmente corretos, e quando passam a conviver em um ambiente escolar devem fazer parte de seu cotidiano e para que isso aconteça precisam ter exemplos daqueles que exercem influência sobre esses alunos, seus professores (Narcizo, 2009).

Nas escolas, a educação ambiental deve sensibilizar os alunos que necessitam viver em conformidade com o ambiente em que habitam e com outros seres vivos, no sentido de apresentar uma análise crítica dos princípios que levam à destruição dos recursos naturais e de outros seres vivos. Deve-se abordar temas que mostrem que os recursos naturais não são inesgotáveis, e que devem ser usados de maneira racional, com utilização da reciclagem como um processo fundamental a evitar o desperdício. Dependemos da conservação da biodiversidade do planeta, ou seja, as demais espécies existentes no planeta merecem nosso respeito (Narcizo, 2009).

A sensibilização desse ambiente escolar pode e/ou deve ajudar na sensibilização das comunidades do entorno dessas escolas ou até a outras comunidades onde residam os alunos dessa escola.

Souza (2000) afirma que o estreitamento das relações intra e extraescolar é bastante útil na conservação do ambiente, principalmente o da escola.

Para que todo o projeto tenha bom êxito a educação ambiental deve ser trabalhada acima de tudo, de forma prazerosa, pois para se alcançar a um bem comum devemos mudar as mentalidades individuais. Dificuldades existem, porém necessitam ser enfrentadas, pois são palavras certas do Dias (1992) quando diz: “Sabemos que a maioria dos nossos problemas ambientais tem suas raízes em fatores socioeconômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos por meios puramente tecnológicos”. Podemos ver com isso, a importância de haver a inclusão da educação ambiental nas escolas para a formação de cidadãos ecologicamente corretos.

A escola deve correlacionar os problemas ambientais com a realidade de suas comunidades, para que possam ajudar os alunos a perceber a problemática do mundo real. Para que isso funcione, a educação ambiental deve ser abordada em todos os níveis de ensino, e desse modo, a escola será um ambiente social onde o aluno será sensibilizado para os problemas ambientais, o que garante que, fora do âmbito escolar esse aluno coloque em prática todas as ações passadas no ambiente escolar. A formação de cidadãos responsáveis acontece na prática, no cotidiano da vida escolar onde se deve ensinar comportamentos ambientalmente corretos (Narcizo, 2009).

Ações como, por exemplo: palestras, oficinas, aulas críticas e saídas a campo devem ser praticados com os alunos estudos de temas que abordem o ambiente.

A educação ambiental tem como objetivo um processo de formação e educação constante, o que colabora para um ativo envolvimento do público, e o bem-estar crescente das comunidades humanas.

#### b) Educação ambiental não-formal

O artigo 13 da lei trata do âmbito não-formal definindo-o como “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”.

O parágrafo único desse artigo afirma que o poder público incentivará, entre outros, a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades

vinculadas à educação ambiental não-formal; e a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais.

Com esse dispositivo, a PNEA incentiva a participação das escolas e universidades em atividades da educação ambiental não-formal, inclusive aquelas executadas por empresas. O desafio a ser assumido pela comunidade escolar e acadêmica, pelos conselhos de educação, pelo Poder Legislativo e pelas secretarias de educação, é o de resguardar a função social e a autonomia dos estabelecimentos de ensino bem como a vocação destes como espaços estruturantes da educação ambiental resguardando-se das ações ambientais realizadas por organizações não-governamentais e empresas que possam ser utilitaristas, economicistas ou até de má qualidade.(inserir no rodapé)

Educação ambiental não formal é aquela que não se restringe ao ambiente escolar, mas deve buscar a integração escola – comunidade – governo – empresas, com o fim de envolver a todos em seu processo educativo.

A educação ambiental não formal sofreu uma evolução ao longo do tempo, tendo em vista que era utilizada como forma de manifesto com recomendação da necessidade de conservação da natureza, segundo alerta sobre a escassez dos recursos naturais.

As ONGs e os movimentos sociais, ao longo dos anos, e mesmo nos dias atuais, muitas vezes são vistos como simples ativistas, pois toda a contribuição que deram à sociedade, com sua luta, tem sido desconsiderada nessas realidades.

A informação é à base da educação ambiental, diferentemente das outras que se baseiam na *formação*, o que resulta na importância de refletirmos as interfaces entre informação e formação para efeito da educação ambiental.

A educação ambiental formal deve utilizar meios como jornais, vídeos, palestras, teatros, entre outros, que tratem do tema do ambiente para que as aulas fiquem bem mais interessantes e, principalmente, que fiquem próximas da realidade vivida fora do ambiente escolar. A educação ambiental formal incorpora a educação ambiental não formal, o que assegura uma maior agilidade no processo educativo, e faz com que o aluno fixe o aprendizado, mas também se torne capaz de ter um pensamento crítico sobre sua realidade, além de influir sobre ela (Narcizo, 2009).

No Brasil, existem poucos recursos disponíveis para o trabalho de educação ambiental no ensino não formal. Nas unidades federais de conservação

(parques e reservas) são poucos os programas educacionais, já que a maioria dos poucos recursos é utilizada na fiscalização e não na educação da população. Isso se deve, principalmente, à falta de documentação de projetos bem desenvolvidos, e que demonstrem a eficácia destes trabalhos quando comparados aos seus custos.

Para implemento de Programas relacionados à educação ambiental não formal, se faz imprescindível primar por alguns fundamentos e princípios, os quais tornam a prática mais eficaz.

A começar pela oportunidade de participação que deve ser dada aos envolvidos, permite propostas de ações, questionamentos e soluções para os objetivos a que se pretende alcançar. A falta de informação do público-alvo, muitas vezes ocasiona a oposição de alguns Programas.

A realidade local sempre deve ser levada em consideração para a prática de educação ambiental, o que leva em conta todo o seu aspecto histórico, pois diz muito sobre os aspectos culturais e sociais do público-alvo, além do que permite que a circunstância futura almejada seja condizente com as pretensões e com as possibilidades dos envolvidos.

Deve ser garantido o respeito às diferentes formas de vida e de cultura, utilizar estratégias democráticas e de interação para estimular a solidariedade, a igualdade e os direitos humanos, no que pode existir bom convívio entre os diferentes modos de vida.

A educação ambiental deve considerar o ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, como os tecnológicos, sociais, econômicos, políticos, históricos, culturais, morais e estéticos, o que possibilita a ação integrada de diferentes perspectivas (Guimarães, 1995, Pelegrine e Vlach, 2011).

A Educação Ambiental deve ser efetuada de forma contínua e permanente seja em caráter formal, envolvendo todos os alunos e comunidades que cercam o ambiente escolar, ou seja, em caráter não formal envolvendo a sociedade em um todo, primando assim para a formação de multiplicadores e de cidadãos conscientes e responsáveis social e politicamente, engajados para a formação de uma sociedade realmente democrática. Visto que o exercício da cidadania, o respeito à diversidade, a justiça ambiental e a qualidade devida são aspectos essenciais à Educação Ambiental.

Acompanhando a Constituição Federal, todos os Estados estabeleceram disposições específicas sobre o meio ambiente em suas constituições e quase todos se lembraram de incluir a EA entre os temas contemplados. Vejamos a seguir a promulgação da Lei sobre Educação Ambiental no Maranhão.

### **3.6 Lei Estadual de Educação Ambiental do Maranhão**

A Assembléia Legislativa do Estado do Maranhão promulgou o projeto de lei de autoria do deputado Alberto Franco (PMDB), que institui a Política e o Sistema Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual N° 9.279 / 2010). A proposta foi resultado de várias discussões com especialistas no assunto, assim como representantes da sociedade civil de dezenas de municípios maranhenses.

Além dos parlamentares, a cerimônia de promulgação contou com a presença na Casa de educadores, voluntários das redes ambientais, pesquisadores e especialistas, além do secretário estadual de Meio Ambiente da época.

Autor da proposta, Fo deputado lamentou que até naquele presente data o Estado não possuísse um Plano Estadual de Educação Ambiental. Ele afirmou que com a promulgação da nova lei o Estado deu “um passo significativo” na área ambiental, mas que é “difícil entender porque o cidadão passa no terreno baldio, para o seu carro e joga o lixo dentro do terreno. É difícil entender porque que as pessoas, as empresas, as entidades e o Poder Público degradam o meio ambiente”. O parlamentar disse que como presidente da Comissão do Meio Ambiente trabalhou junto com os ativistas ambientais no sentido de defender o meio ambiente, para contemplar a sociedade maranhense com uma política de proteção ambiental.

Lembrou o parlamentar Alberto Franco também de outras iniciativas parlamentares. “Esse resultado só foi possível porque a Assembléia Legislativa teve a sabedoria, através da Comissão de Meio Ambiente, de conviver com os ambientalistas, de conviver com as entidades que efetivamente defendem o meio ambiente, de forma concreta, no Estado do Maranhão, sem fins políticos ou politiqueros, são pessoas providas de único sentimento defender o meio ambiente”, assegurou. E completou dizendo: “Juntos fizemos o Código de Postura das Praias que um dia vai ser efetivado, o Código de Gerenciamento Costeiro, o Eco Assembléia, a proteção do Rangedor e o Fundo Especial de Preservação do Manancial de Águas Doces”,

A deputada Helena Barros Heluy (PT) cumprimentou a todos que se empenharam para que fosse redigido, votado e promulgado o projeto de lei de Política de Educação Ambiental do Maranhão. A deputada destacou que foi preciso, inclusive um empenho a mais para que houvesse quórum e, dessa forma, o projeto pudesse ser promulgado.

“Uma data histórica” frisou a parlamentar que cumprimentou os ambientalistas, chamados por ela de “verdadeiros apóstolos, abnegados na defesa da preservação do meio ambiente, algo que não é apenas uma palavra de ordem, mas, é a vida do planeta, nossa vida, dos nossos contemporâneos e dos que vierem depois”.

Além do deputado Alberto Franco (PMDB), que também falou sobre a questão, a deputada Helena disse que a nova lei dará excelente contribuição no que diz respeito à mentalidade das pessoas em relação ao meio ambiente, lembrando que houve época em que ambientalista era visto como alguém “querendo só proteger uma folhinha verde aqui outra acolá”.

A deputada disse que os parlamentares devem continuar falando sobre o assunto”, sobretudo no sentido de mexer na mentalidade das pessoas”. Ressaltou que educação ambiental não é apenas ensinar a criança a não jogar papel na rua, mas é necessário que essa educação seja permanente. “Por isso uma política de educação é bem vinda, mas me parece que já um pouco tarde para o nosso Estado”.

A lei da Educação Ambiental reafirma o direito à educação ambiental a todo cidadão brasileiro comprometendo os sistemas de ensino a provê-lo no âmbito do ensino formal. Em outras palavras, poderíamos dizer que toda(o) aluna(o) na escola brasileira tem garantido esse direito, durante todo o seu período de escolaridade. Seja por meio da inserção temática no currículo em projetos ou até mesmo em disciplina específica. Essa universalização é motivo para comemoração porque, em tese, esse direito estaria assegurado. Entretanto isso não significa que ela está em sintonia com os objetivos e princípios da PNEA, ainda é necessário qualificá-la ampliando as pesquisas, os programas de formação de docentes e desenvolvendo indicadores para avaliação.

Mas a lei, por si mesma, não produz adesão e eficácia. Somente quando se compreende a importância do que ela tutela ou disciplina, captando seu sentido

educativo, é que ela pode ser transformadora de valores, atitudes e das relações sociais. Quando isso não ocorre se diz que a lei não tem eficácia.

O filósofo do Direito Rudolf Von Ihering diz que “o fim do Direito é a paz, o meio que se serve para consegui-lo é a luta. (...) O Direito não é uma simples ideia, é uma força viva”. Quer dizer que o mecanismo externo da lei não é suficiente; ela deve se transformar em energia viva sendo invocada, debatida e complementada não apenas para o aperfeiçoamento da sua “letra”, mas para a reafirmação e propagação de seus valores e a concretização de sua missão. Portanto, não basta haver consenso sobre a importância da PNEA. Mais que um instrumento voltado à construção de sociedades sustentáveis, sua apropriação crítica é uma forma de educação política e do exercício da cidadania. Seu conhecimento possibilita o diálogo entre os atores e instituições envolvidos com sua implementação e a mobilização pela ampliação de recursos, fortalecimento dos programas e, conseqüentemente, ampliação de sua efetividade.

## **4 UM OLHAR SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS**

Em função da grande luta em relação aos estudos ambientais e à falta de capacitação dos docentes, há necessidade de inserir a educação ambiental no ambiente escolar, de maneira que todos se mobilizem de forma efetiva para a melhoria da qualidade de vida. Diante dos problemas ambientais do mundo, é muito importante que as novas gerações possam ter em seus currículos escolares a dimensão ambiental porque a escola é um lugar ideal para que esse processo aconteça.

A educação ambiental com enfoque humanista, holístico, interdisciplinar e participativo desperta, atualmente, a atenção e preocupação de governos, organismos internacionais e da sociedade como um todo. O estudo descrito neste capítulo tem como escopo discutir a Educação Ambiental no contexto escolar que deve ser tratada como científica, ou seja, deve ser uma disciplina que atue separadamente de outras, indicando caminhos e alternativas que oportunizem aos educadores intervir e transformar a realidade.

### **4.1 O Currículo em Educação Ambiental**

Educação ambiental não é uma área de conhecimento e atuação isolada. Ao contrário, o contexto em que surgiu deixa claro seu propósito de formar agentes capazes de compreender a interdependência dos vários elementos que compõem a cadeia de sustentação da vida, as relações de causa e efeito da intervenção humana nessa cadeia, de engajar-se na prevenção e solução de problemas socioambientais e de criar formas de existência mais justas e sintonizadas com o equilíbrio do planeta.

Dessa maneira, a educação ambiental sustenta-se na busca da conexão permanente entre as questões culturais, políticas, econômicas, sociais, religiosas, estéticas e outras, determinantes para nossa relação com o ambiente. Sua proposta é ampliar o entendimento e integrar ações, e não reduzir o foco, criar mais uma divisão no conhecimento, como ainda percebemos em alguns projetos.

A estrutura dos cursos de formação de professores normalmente é dividida em três partes: conteúdo do ensino – o currículo –, onde são discutidas as formas de ensinar e como esta estruturada o curso de licenciatura; o local em que

ocorre – a escola – onde se verifica a estrutura física, seu funcionamento e organização e por fim o sujeito da aprendizagem – o aluno – que é visto no grupo sócio-cultural, apresentando-se com estímulos e valores distintos. O que se torna preocupante é qual a melhor forma de preparar esse profissional e como pode haver a união perfeita ou a cumplicidade entre teoria e prática? Uma vez que um dos enclaves do trabalho docente ainda pode ser a prática (NETO, 2002).

Reconhecer a interdependência dos diversos elementos que compõem a realidade e que a apreensão desse todo implica uma comunicação profunda entre os diversos saberes – científico (e suas várias áreas), cultural e vivencial das pessoas – é a base conceitual para tratarmos da transversalidade da temática ambiental. Estamos falando, então, em aprender sobre a realidade e *com/na* realidade, ou seja, sobre as questões da vida cotidiana, sobre como o conhecimento ilumina a realidade de sentido.

A Educação Ambiental é um tema bastante amplo, abrangente e deve ser visto como um processo de aprendizagem permanente que valoriza as diversas formas de conhecimento. Dessa forma, não pode ser abordada em uma única disciplina, deve-se buscar o trabalho coletivo – o trabalho em conjunto das disciplinas – respeitando o foco de cada uma e estabelecendo um elo entre elas, promovendo a integração curricular. O artigo 2º da Lei Federal nº 9.795/99 – Institui a Política Nacional de Educação Ambiental como:

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 (BRASIL, 1999, p.1).

Ao pensar em escola, vem os pensamentos sobre disciplinas, em currículo. Resultando na principal pergunta que será: “como os conteúdos curriculares tratam da realidade?” E não “como inserir a temática ambiental nos conteúdos curriculares?”. O desafio dos educadores é romper a “miopia” das disciplinas e construir o mosaico de conhecimentos para ver a paisagem inteira.

Segundo Libâneo “O currículo é a concretização, a viabilização das intenções e das orientações expressas no projeto pedagógico” (2002, p.362), constitui um instrumento bastante significativo e sua discussão e socialização precisa se fazer presente no âmbito escolar no intuito de discutir e reconstruir

alternativas para o educar. Ele pode ser definido pela rede de ensino ou por uma escola em particular, algumas vezes é definido embasando-se nos livros didáticos que serão adotados. No Brasil não existe um currículo único, normalmente são utilizados os Parâmetros Curriculares Nacionais que sugerem a adoção de conteúdos e de temas de acordo com as regiões, suas necessidades e realidades, sendo essa uma forma de contextualizar a abordagem a ser escolhida pela escola. Seguindo dessa forma a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Os educadores reconhecem, porém, que nesse panorama se alastram as incertezas metodológicas, pois sua formação escolar, acadêmica e profissional, tradicionalmente, não insere esta visão: como trabalhar transversalmente sem cair num abismo de possibilidades? Quais são as situações didáticas que melhor compartilham (e não sobrepõem) conceitos? São cientes como realmente discernir sobre o que ocorre a nossa volta e trazer essa discussão para a escola?

O professor deve, sempre que possível, possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta potente, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. E, a partir daí, perceber como mesmo os pequenos gestos podem ultrapassar limites temporais e espaciais; como, às vezes, um simples comportamento ou fato local pode se multiplicar ou se estender até atingir dimensões universais. Ou, ainda, como situações muito distantes podem afetar seu cotidiano (BRASIL, p.77, 1997).

Partindo da ideia defendida por Brandão (1997) de que o conhecimento só tem sentido se valorizar a vida, tem-se aí o elemento decisivo para estabelecermos qual é a relação com o conhecimento que a educação ambiental quer encampar.

Desta forma, os PCNs devem ser instrumentos básicos, mas não são suficientes para produção de transformações mais urgentes. A escola tende a restringir a abordagem sobre Meio Ambiente a datas comemorativas, tratando de forma superficial um tema tão relevante. “Os conteúdos curriculares têm que ser significativos para o aluno, e só serão significativos para ele, se esses conteúdos forem também significativos para a saúde do planeta, para o contexto mais amplo” (GADOTTI, 2005, p. 21).

Durante o processo de pesquisa sobre o assunto, através das observações efetuadas em fontes, houve a identificação pela busca da autonomia – “capacidade de assumir uma presença consciente no mundo” (FREIRE 1996) – na

educação é um objetivo a ser perseguido, ele tem que ser entendido no contexto da construção da coletividade, do diálogo e da troca, justamente porque não vivemos isolados uns dos outros. Então, qual é a contribuição do meu saber e da minha experiência para um projeto para a coletividade? A troca de saberes implica auto-reflexão (conhecer-se como portador de opiniões e percepções) e comunicação permanente – difundir leituras diferenciadas – (BRANDÃO, 1997).

É necessário ter clareza acerca dos limites da escola como propulsora de projetos de transformação socioambiental. A educação ambiental, no âmbito escolar ou fora dele, compõe um conjunto de ações que visam à melhoria da qualidade de vida. Quando somente se esperam grandes mudanças a partir de projetos pedagógicos, não se valorizam os avanços possíveis, fundamentais para consolidar a confiança no processo de transformação gradual e contínuo.

A educadora Denise Baena (em seu artigo) reforça que os professores se vêem confrontados com a dificuldade em lidar com a interdisciplinaridade e o trabalho conjunto, com a falta de material didático, de espaço, de recursos financeiros e por fim com a necessidade de capacitação para abordagem dos temas transversais.

Possivelmente, o grande desafio da escola será a formulação de um projeto pedagógico comprometido com a formação ética do cidadão. Porém, essa proposta pedagógica inovadora esbarra, na prática, em alguns obstáculos como: a má formação docente, o despreparo ou desinteresse das instituições públicas e as dificuldades estruturais – baixos salários, acomodações e recursos didáticos. Nesse sentido, a proposta pedagógica que as Diretrizes Curriculares nos trazem – e se faz necessária – fica comprometida e sem continuidade, uma vez que o conhecimento docente, por vezes se faz através de erros e acertos durante as ações cotidianas enfrentadas em sala de aula.

À transversalidade da temática ambiental na educação vieram somar-se ainda outros aspectos para a discussão sobre inter e transdisciplinaridade: mesmo compondo ações integradas, as disciplinas ainda têm pouca entrada na vida cotidiana. Dessa maneira, a intenção dos Parâmetros Curriculares Nacionais em sua origem foi estimular o engajamento da escola, do seu projeto político-pedagógico com as questões do seu tempo conectando conceitos teóricos à realidade cotidiana: essência da educação para a cidadania.

Atualmente, os profissionais de educação têm como proposta o desafio de desenvolver capacidades de interpretação da realidade, de análise crítica dos fenômenos e de explicitação de toda essa rede de inter-relações trabalhando a reflexão crítica. Aos teóricos cabe oferecer perspectivas de análise para compreensão dos contextos históricos, sociais e culturais, possibilitando, influenciando, interferindo e até transformando os professores (NETO, 2002).

O paradigma a ser vencido é a transformação desse sistema atual, professores capazes de identificar caminhos possíveis para a construção de experiências de vidas sustentáveis, compartilhem saberes e buscar continuamente diagnosticar situações e conflitos, bem como manter a sua capacitação profissional atualizada das discussões e propostas, para que possa lidar com essas dificuldades, articulando-as com seus conhecimentos pedagógicos e inserir na metodologia de ensino.

#### **4.2 A metodologia de ensino em Educação Ambiental na escola**

Atualmente, os educadores ainda se deparam com dificuldades e desafios que a Educação Ambiental tem que enfrentar no cotidiano escolar. Por isso, pergunta-se: de que maneira a temática ambiental tem sido trabalhada pelos professores que a desenvolvem nas escolas? E ainda, como ela está sendo conduzida no ensino da educação infantil? Sabe-se, portanto, que a Educação Ambiental é um processo permanente e contínuo, que não se limita à educação escolar, mas, introduzi-la na escola, inclusive na educação infantil é uma das estratégias para o seu desenvolvimento.

O estudo apresentado neste nesse tópico refere-se a uma pesquisa de campo realizada na educação infantil de uma escola da rede privada, no município de São Luís, MA. Este estudo teve como objetivo analisar as metodologias utilizadas pelos professores da educação infantil, para o ensino da educação ambiental.

O questionário foi elaborado a partir do problema da pesquisa, onde a análise das respostas foi feita a partir da descrição das estratégias de ensino de educação ambiental elaboradas pelos entrevistados.

A pesquisa foi realizada com professoras do 1º ao 5º ano da educação infantil da escola, no intuito de conhecer suas estratégias de ensino, relacionadas à educação ambiental. Segundo Rau (2011), é na faixa etária de quatro a seis anos

que as crianças precisam vivenciar situações concretas para assimilar os conhecimentos.

Primeiramente, foram questionados às professoras, quais são suas concepções de educação ambiental. As respostas obtidas baseiam-se em uma concepção de formação de valores sociais, voltados para a preservação do meio ambiente, “uma educação que deve acontecer desde nosso consumo diário, na separação dos nossos lixos, consumo de água, cuidados com os animais e cuidando do meio ambiente para o futuro”.

Também foram questionados os motivos que levam os professores a trabalharem com educação ambiental. A conscientização dos alunos para um futuro melhor através da preservação foram os termos mais citados nesta resposta. Também foi relatado nos questionários, que o trabalho de educação ambiental com as crianças é diário, como por exemplo, o uso correto da água ao escovar os dentes visando o consumo excessivo da água. Fazendo com que as crianças levem para casa esse aprendizado.

Outra questão pertinente é a preocupação com a formação continuada em educação ambiental. Na escola em estudo, nenhuma professora dos grupos da educação infantil participou de algum curso de formação em área ambiental. Mas existem seminários, palestras com especialistas ambientais para a prática na escola.

Foi questionado também, se a escola possui algum projeto voltado para a educação ambiental. Segundo as professoras, existe na escola, um projeto cujo tema é: “a sustentabilidade reinventando novos hábitos”, visando incorporar diversas ações na escola que servem de apoio ao seu sistema de ensino para aprimorar sua educação ambiental.

O principal objetivo deste projeto é transformar a educação ambiental que é empregada hoje nas instituições de ensino, onde somente são realizados trabalhos em hortas, separação de lixo e visitação a mangues e praias. A educação ambiental vai muito mais além: reduzir o consumo e buscar produtos mais ecológicos para evitar a produção de resíduos, entenderem realmente o que é ser sustentável e aplicar ferramentas na vida cotidiana, entender as relações do ser humano com o meio ambiente e como podemos impactar menos, entre outras ações. Segundo uma das professoras, “a comunidade escolar estará diretamente envolvida, trazendo suas problemáticas e soluções possíveis para uma qualidade de vida com sustentabilidade”. As atividades propostas pela escola são: oficinas de

papietagem, horta escolar, criação de um viveiro de mudas, limpezas nas praias e ruas, criação de filtro com carvão, dentre outras.

Os procedimentos pedagógicos mais utilizados pelas educadoras, para trabalhar educação ambiental com as crianças, segundo seus planejamentos, são: a roda da conversa, as saídas a campo no entorno da escola, aula vivência, dramatizações com o uso de fantoches, livros infantis voltados à educação ambiental, filmes e a realização de produções artísticas (desenhos, pinturas, maquetes).

Todas as professoras utilizam a roda da conversa como o procedimento pedagógico inicial nas atividades consideradas como de educação ambiental, com o intuito de introduzir a temática e o conteúdo a ser abordado, além da apresentação da atividade a ser realizada no dia. Segundo Leite (2004), a roda da conversa é positiva, pois possibilita momentos de interação entre os colegas e o professor, e também incorporar discussões acerca das atividades a serem desenvolvidas e vivenciadas na escola.

Os livros de literatura infantil também são instrumentos utilizados por todas as professoras dos grupos analisados da educação infantil, como forma de levantar questões de conscientização ambiental. Segundo uma das professoras, “é possível despertar a consciência dos alunos, a partir do conto de historinhas que envolvem a natureza, os animais, e o meio ambiente e suas relações,”. Leite (2004) afirma que a escola deve incentivar a leitura, uma vez que esta é uma forma de estimular a criatividade e imaginação das crianças, além do contato com a linguagem escrita.

Coelho e Santana (1996) e Figueira (2001) consideram que os livros de literatura infantil podem se tornar instrumentos importantes para a educação ambiental, uma vez que são recursos muito utilizados na educação infantil, que podem estimular a criatividade e imaginação, podendo, inclusive, conscientizar os leitores acerca de questões ambientais.

As saídas de campo, ou aula-vivência, também são estratégias utilizadas pelas professoras desta escola. Em um dos momentos de saída de campo, as professoras organizaram um passeio com as crianças para visitar as praias, em São Luís. Neste momento, as crianças tiveram a oportunidade de conscientizar sobre o lixo na orla e os problemas que são causados, como podem evitar e conscientizar o

próximo a praticar a educação ambiental. Também foram abordados os problemas causados pela poluição dos oceanos e sua consequência na vida marinha.

Outro evento considerado importante para a escola foi a Semana do Meio Ambiente, onde as crianças desenvolveram atividades diárias relacionadas ao tema como: plantio de mudas e sementes, separação de lixo, oficinas de reciclagem, sessão cinema com filmes voltados para a proteção do meio ambiente (assistiram “Os Sustentáveis”), confecção de cartazes de conscientização, entre outras.

O autor Girio (2010) salienta em suas análises, que essas vivências possibilitam as crianças o sentimento da necessidade de cuidar do meio ambiente. E não basta que a criança aprenda a importância de preservar o meio ambiente, é necessário que ela tome como exemplo as atitudes dos adultos de seu convívio como educadores e familiares.

De acordo com os dados obtidos nesta pesquisa, pode-se afirmar que a educação ambiental não é uma área de conhecimento e atuação isolada. Ao contrário, o contexto em que surgiu deixa claro seu propósito de formar agentes capazes de compreender a interdependência dos vários elementos que compõem a cadeia de sustentação da vida, as relações de causa e efeito da intervenção humana ao meio ambiente.

A educação ambiental está inserida no ensino infantil de maneira informal e é trabalhada diariamente com as crianças. Isso é fundamental, pois envolve as crianças em questões sobre as problemáticas do meio ambiente e assim, elas sentem-se elemento importante de transformação onde cada um é responsável e pode fazer a sua parte para que possamos viver num mundo melhor.

Frente ao estudo realizado nesta escola, evidencia-se a necessidade de haver cursos de capacitação e formação continuada sobre a temática ambiental para professores de educação infantil. De modo geral, professores desta modalidade de ensino, na maioria das vezes, não possuem orientação nem material para este trabalho. A temática ambiental dificilmente está presente nos cursos de formação destes professores

Destaca-se também a importância do papel da escola em inserir a temática ambiental no cotidiano escolar. Projetos voltados à educação ambiental são de suma importância para o desenvolvimento da formação da consciência do aluno em preservar o meio ambiente.

Portanto, frente às características específicas da educação infantil, considera-se que a educação ambiental deve estar sempre inserida nesta fase tão importante do ensino. Pode-se demonstrar que a temática ambiental não deve ser discutida e desenvolvida de uma mesma forma em todos os níveis do ensino formal, devendo considerar as características diferenciadas de cada fase, como os recursos didáticos e procedimentos pedagógicos comumente utilizados, a fim de constituir-se em um trabalho coerente e bem-sucedido.

Partimos do princípio de que há um consenso em torno da importância de educar ambientalmente nossas comunidades escolares, o que requer de que tanto uma formação ambiental como cidadãs e cidadãos e também uma formação profissional que capacite o professor para atuar na escola. Se a educação ambiental é importante como sua implementação efetiva tem sido proposta? Vejamos no tópico seguinte.

### **4.3 A educação ambiental é tratada como disciplina?**

A partir do princípio de que ter clareza sobre um problema amplia as possibilidades de pensar soluções para enfrentá-lo. Entre membros da comunidade escolar, é bastante recorrente ainda a pergunta “mas por que a educação ambiental não pode ser uma disciplina”? Muitas vezes o silêncio sobre o assunto vem de uma aceitação irrefletida por parte de muitas pessoas, como se a questão estivesse resolvida pelo fato de acreditarmos que este é melhor caminho ou simplesmente porque a lei diz que não deve ser uma disciplina.

Mas a pergunta continua pertinente: “Por que não uma disciplina de educação ambiental na escola?”

Um argumento bastante utilizado para defender a não-criação de uma disciplina é a suposição de que, havendo um profissional na escola dedicado ao assunto, os outros professores não se envolveriam com a questão.

Por um lado, a educadora Haydée Torres de Oliveira\* diz haver uma sensação de insegurança do professor, gerada pela sua formação específica, que não contempla, obviamente, os amplos aspectos da temática ambiental. Além disso, existem poucas oportunidades de participar de processos formativos/reflexivos que coloquem em pauta valores e procedimentos envolvidos na ação de educar. Constatando a fragilidade da formação de professores para atuarem nessa área, o

que é responsabilidade tanto dos centros onde se dá a formação profissional (dependente de sua política institucional e das iniciativas de seu corpo docente) como das instâncias de governo responsáveis pela elaboração de políticas públicas para a formação de professores.

É importante também distinguir o que seria uma disciplina no campo vasto do conhecimento científico e o que seria uma disciplina no âmbito do currículo escolar. Não se tem notícia de nenhuma reivindicação de que a educação ambiental seja uma disciplina científica. Quando ouvimos ou falamos da educação ambiental como disciplina, estamos sempre nos referindo a uma disciplina no currículo escolar. O desejo de que haja um espaço específico para que essas questões inegavelmente importantes sejam tratadas reflete a busca por um espaço curricular próprio que forme um eixo capaz de reunir e articular o currículo e os elementos orientadores da ação do professor e da professora. Parece que o desejo aí contido não é a criação de uma disciplina em si mesma, mas, sim, o de encontrar uma alternativa que viabilize a inserção do ambiental no currículo, pois esse é o modelo que conhecemos e ao qual estamos familiarizados.

Por outro lado, existe uma dificuldade do professor em dedicar ainda mais tempo para a elaboração de atividades inerentes à introdução de inovações curriculares, como, por exemplo, a pedagogia de projetos. Essa limitação é um fato e dificulta que o professor e a professora tomem para si mais essa tarefa. A inadequação da sua formação soma-se ao trabalho a mais que significa inserir essa preocupação por conta própria na sua atuação profissional. Além disso, a organização e a gestão da escola bem como sua estrutura curricular recortada em disciplinas representam barreiras a serem amenizadas.

Portanto, para pensar a inserção da dimensão ambiental na escola, é fundamental considerar estas três esferas: a organização e o funcionamento das escolas; o currículo, com suas metodologias e práticas de ensino desenvolvidas pelo professor; e as estratégias para a formação inicial e continuada de professores para a atuação na área (FRACALANZA, 2004).

É interessante destacar que em outros países, tanto da Europa como da América Latina, os problemas, dificuldades e esperanças são muito próximos. No México, no estado de Tabasco, houve a produção de um guia didático de educação ambiental para escolas primárias, visando um processo de aprendizagem autodidata que alcançasse milhares de estudantes e centenas de professores. Experiência

relatada por (LOMELÍ; RAMÓN, 1999). Segundo esses autores, o projeto estava orientado para a incorporação da dimensão ambiental e da concepção de desenvolvimento sustentável nos planos e programas de ensino da educação básica, nos materiais educativos e nos programas de formação de professores de forma sistemática, por meio da disponibilização de informação científica, do ensino e da divulgação dos problemas ambientais e de sua vinculação com as necessidades da comunidade.

Em Portugal, as escolas básicas possuem em seu currículo uma área de projetos, na qual projetos integradores podem ser desenvolvidos. Já na Espanha, o processo de desenvolvimento da educação ambiental foi bem diferente do vivenciado no Brasil, pois foi desde cedo (década de 1970) muito forte entre professores e professoras envolvidos com os movimentos de renovação pedagógica. A inclusão do conceito de eixos transversais na reforma educativa ocorrida naquele país, em meados da década de 1980, representou um aporte teórico inovador na teoria curricular contemporânea, reforçando a perspectiva não-disciplinar da educação ambiental (GARCIA-GOMEZ, 2000), mas que, contudo, tem suas limitações do ponto de vista prático. Esse modelo foi base para a construção dos Parâmetros Curriculares Nacionais, em 1997, que inclui a proposta de Temas Transversais, entre eles o meio ambiente. São considerados temas transversais os assuntos que fazem parte das discussões dos diferentes segmentos da sociedade e que levantam problemas cuja reflexão nos leva para além de um único campo do conhecimento. É exatamente por isso que eles devem ser trabalhados por meio da interdisciplinaridade reunindo-se os suportes teóricos provenientes de diferentes disciplinas e campos do saber, abandonando-se uma perspectiva restrita para contemplar os fatos e fenômenos em contextos diversos de forma global.

Essa perspectiva integradora também está contemplada na experiência brasileira recente, na proposta de formação de COMVIDAS\* nas escolas, instituindo um processo de gestão ambiental das escolas, integradas com suas comunidades de entorno e com uma perspectiva de formação continuada para professores. Estabelecer parcerias com organizações não-governamentais (ONGs), com associações de bairro ou com o poder público local tem sido apontado como meio para ampliar a potência de ação da escola no tratamento dos problemas socioambientais locais. A criação de comissões mistas nas escolas, bem como de grupos de estudos e de ação socioambiental, tem trazido para seus participantes um

patamar mais elevado de compromisso e de possibilidades de ação nas comunidades escolares e no entorno das unidades escolares.

Não há dúvida de que é um grande passo propor a inserção da dimensão ambiental – mais do que inserir a temática ambiental!– como um tema transversal no currículo, com abordagem inter e transdisciplinar, utilizando metodologia de projetos e de planos de ação coletiva junto da comunidade escolar, conformando uma rede de saberes necessários para o enfrentamento da complexidade e da urgência da transformação que almejamos. No entanto as dificuldades continuarão a ser enormes se os dois outros âmbitos não forem mobilizados para esta enorme tarefa: a organização e o funcionamento das escolas e a necessária formação ambiental dos professores e das professoras.

#### **4.4 A formação em Educação Ambiental**

Sabemos que é necessário à profissão do professor estar sempre estudando e se atualizando para que sua prática atenda, de forma coerente e integrada, às necessidades dos sistemas de ensino e às mudanças sociais. Esse processo de construção permanente do conhecimento e do desenvolvimento profissional, a partir da formação inicial que transcende cursos de capacitação ou qualificação, é o que podemos chamar de formação continuada. Inclui nesse âmbito a formação de uma identidade pessoal e profissional que reconhece a docência como um campo de conhecimentos específicos, onde os profissionais contribuem com seus saberes, seus valores e suas experiências. É um percurso pessoal e profissional que ocorre de maneira intrínseca à experiência de vida, como importante condição de mudança de práticas pedagógicas. Se por um lado pensamos em programas de formação com metodologias que procurem concentrar conceitos e temas sociais relevantes, por outro partimos do pressuposto de que o conhecimento não é dado como algo pronto, mas como resultado da interação desse sujeito com o seu meio, com as relações sociais e representações culturais. (CARVALHO, 2004; SANTOS, 2004; BECKER, 2006).

Quando se propõe uma formação continuada em Educação Ambiental (EA) para esses profissionais, além de considerar todos os pressupostos citados, observamos também as diretrizes que emergiram da trajetória da institucionalização das políticas públicas da EA no MEC, tais como: 1. A busca da universalidade da EA

nos sistemas de ensino como proposta político-pedagógica efetiva; 2. A construção de um fluxo de capilarização envolvendo os atores que trabalham com Educação Ambiental, desde o desenho da proposta até sua implementação; 3. A seleção de lideranças e especialistas realmente comprometidos com sua profissão, que engrossem o caldo do enraizamento da EA nas escolas e comunidades; 4. O estímulo à construção de grupos de estudos como círculos emancipatórios para exercitar a interdisciplinaridade; 5. A constante atualização de conteúdos e de práticas pedagógicas para que não haja estancamento e desvirtuamento do processo de aprendizagem, buscando autonomia desses sujeitos de forma coordenada com os objetivos propostos; 6. A necessidade de ter uma avaliação dos projetos e programas de governo para retroalimentar e aperfeiçoar as políticas públicas (MENDONÇA, 2004).

Diante dos desafios a experiência de formação necessita envolver os professores de forma acolhedora e significativa, para que a atração pelas novas experiências e propostas pedagógicas possa servir de contraponto às incertezas e dificuldades que eles experimentam, ao se depararem com o aprofundamento, revisão e incorporação de concepções e práticas. Em se tratando da Educação Ambiental, sob a perspectiva apresentada no curso de formação, a necessidade desse envolvimento se intensifica, pois ela carrega grande probabilidade de causar desconforto, pelas críticas e mudanças que propõe. Ao se considerar que os problemas ambientais representam uma crise civilizatória mais ampla, constata-se que a sua superação exigirá mudanças profundas em concepções, valores e ações frente ao mundo, nos padrões de consumo e bem-estar, na relação sociedade-sociedade e sociedade-natureza.

Assim professor enquanto formador e detentor de conhecimentos, inevitavelmente é uma referência de conduta e de postura, tornando-se dessa forma um exemplo positivou ou não, através de sua análise/formação permitiu apontar aspectos que, podem nortear novas práticas que valorizem e protejam o ambiente em que estão inseridos, e, a partir dessas, busquem ações que acabem por influenciar os demais.

#### 4.5 A função do professor

Observando um foco na educação e na prática pedagógica, o professor enquanto formador e detentor de conhecimentos, sem dúvida é uma referência de conduta e de postura, tornando-se dessa forma um exemplo positivo ou negativo. A tarefa de educar atualmente envolve uma visão ampla, há muito ultrapassou os limites entre o trabalho de um profissional que apenas deve repassar as informações – para que essas sejam simplesmente absorvidas e reproduzidas pelos alunos – e o empenho de contribuir na formação de um indivíduo pensante. A responsabilidade desse profissional na formação ética dos seus educandos é cada vez maior. Segundo Freire (1996, p.14): “Formar é muito mais que puramente “treinar” o educando no desempenho de destrezas”.

Com o aumento dos grandes centros urbanos traz consigo grandes desafios, visto que a organização é impedida por um crescimento desordenado por e assim vem acompanhado dos problemas sociais. A falta de espaço, de moradia, a pobreza, o desemprego, o oportunismo, o conflito de interesses e a precariedade da educação pública são fatores que inevitavelmente estão interligados e interferem diretamente no trabalho docente.

Segundo Bourdieu, (1998, p. 120) “[...] a precariedade está hoje por toda a parte. No setor privado, mas também no setor público, onde se multiplicaram as posições temporárias e interinas [...]”, essa afirmação reforça que a instabilidade de emprego interfere diretamente na qualidade de trabalho desses profissionais. A falta de trabalho remunerado, a rotatividade no emprego, a sobra de mão de obra ociosa – desemprego – e a oferta maior que a procura, promovem a redução dos salários e incentivam a contratação de profissionais pouco qualificados. A exploração de mão de obra, as incertezas, a submissão, a falta de auto-estima do profissional – que se vê manipulado e usado como peça descartável – entre outras circunstâncias, gera um momento mundial de falta de perspectiva. O profissional de educação está incluindo nesse panorama.

Hordienamente, decidir pela carreira de professor não é uma escolha favorável para aqueles que visam na docência algum retorno financeiro. No Brasil, o profissional de educação não é valorizado; é mal remunerado e tem que lidar diariamente com uma estrutura educacional pública caótica e cheia de limitações.

É fundamental perceber a relevância do trabalho desse profissional no que tange as possibilidades de uma abordagem envolvendo a Educação Ambiental na condução do seu trabalho. Em muitos momentos é preciso transcender os limites educacionais impostos pela instituição escolar e agregar novos conhecimentos, mesmo porque os diversos autores lidos durante a produção deste trabalho, bem como as Diretrizes Curriculares reforçam a amplitude e o potencial de abordagem da Educação Ambiental, visto que é uma temática bastante abrangente – e não seria à toa o fato de se apresentar como tema Transversal envolvendo todas as disciplinas. Dessa maneira, fica notório que pode ser um recurso oportuno para envolver a comunidade aproximando-a da Instituição escolar, devendo-se ter a precaução de não restringi-la a datas comemorativas ou trabalhos com material reciclado, utilizados em salas de artes.

Num ensaio em que discorre sobre “o subjetivo, o coletivo, o pensado e o vivido”, Tristão (2005) corrobora com esse pensamento quando faz uma reflexão crítica sobre a coerência entre a prática, a teoria, o discurso e a frustração dos envolvidos em trabalhos que visam à construção de uma Educação Ambiental mais eficaz.

Nossa sociedade esta com desejos por intervenções e conseqüentemente mudanças, todavia, falta ao educador uma postura: assumir o papel de estimulador e incentivador do processo ensino-aprendizagem, proporcionando aos seus alunos uma aprendizagem mais significativa e coerente com as suas reais necessidades. Segundo Freire:

O pensar certo sabe, por exemplo, que não é a partir dele como um dado, que se conforma a prática docente crítica, mas sabe também que sem ele não se funda aquela. A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. O saber que a prática docente espontânea ou quase espontânea, “desarmada”, indiscutivelmente produz é um saber ingênuo, um saber de experiência feito, a que falta a rigorosidade metódica que caracteriza a curiosidade epistemológica do sujeito. Esse não é o saber que a rigorosidade do pensar certo procura. Por isso, é fundamental que, na prática da formação docente, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha em guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador. (FREIRE, 1996, p. 38)

O educador Paulo Freire é um grande exemplo de que é preciso acreditar no potencial de cada um e buscar oportunidades dentro da realidade existente. Ele não se limita a teoria educacional, ao contrário, usa a realidade de um grupo para promover discussões acerca do contexto em que estão inseridos, reforçando sempre a relevância de questionar – e porque não contestar – a realidade de cada um. Em seus trabalhos e propostas, Freire viabiliza a todos a possibilidade do pensar crítico; repudiando a mesmice, a repetição de técnicas ultrapassadas – quiçá ingênuas – e o conformismo.

A arte de ser Educador ganha a cada momento rumos novos e desafiadores. No mundo contemporâneo, espera-se que o educador trabalhe sobre valores, saiba desenvolver habilidades e competências cognitivas, forme pessoas críticas, encontre rotas alternativas para enfrentar o fracasso e a evasão escolar, desenvolva talentos e abra caminho para a construção de projetos sólidos de vida. Trata-se na verdade de oferecer condições para uma aprendizagem significativa, transformando o aluno num sujeito que indaga, que investiga, que se compromete (FREIRE, 1996).

Diante de tantas dificuldades e da urgência em encontrar uma alternativa viável ao trabalho docente, o professor – em especial do ensino público – precisa munir-se de ferramentas e/ou recursos que o permitam oferecer um ensino mais sólido. O mundo urge por ética e esta vem a partir do compromisso de todos em um bem estar comum. A educação precisa ser revista e discutida em sentido amplo, dando ênfase especial para a questão da formação inicial e continuada dos professores, possibilitando o resgate da auto-estima docente, valorizando o profissional da educação e reconhecendo a sua importância na sociedade.

Através dessa proposta, as Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental, podem ser ferramentas importantes neste processo de construção de uma educação mais diversificada, participativa e comprometida com o desenvolvimento local, sendo mediadora na construção de soluções para problemas existentes na comunidade resgatando valores e a cidadania. Em sua proposta, as Diretrizes perpassam por todas as disciplinas, sugerindo jogos, brincadeiras, discussões, debates – de cunho social – e mostram como esses estão diretamente interligados ao tema Meio Ambiente.

Atualmente, os profissionais de educação têm como proposta o desafio de desconstruir o problema manifestado para construir o existente, valorizando seu

próprio processo, trabalhando a reflexão crítica. Aos teóricos cabe oferecer perspectivas de análise para compreensão dos contextos históricos, sociais e culturais, possibilitando, influenciando, interferindo e até transformando os professores (NETO, 2002).

#### **4.6 Interdisciplinaridade**

A ética está inserida nos princípios básicos da Educação Ambiental, uma vez que, permitem ao aluno interrogar a legitimidade de práticas e valores consagrados pela tradição e pelo costume.

O movimento relacionado à interdisciplinaridade surgiu na Europa, sobretudo na França e na Itália na metade da década de 1960, mesma época que surgiram os movimentos estudantes que lutavam um projeto diferente para a educação, escola e vida. Iniciando em 1961 quando Gusdorf levou à UNESCO uma pesquisa relacionada às ciências humanas, com o intuito de diminuir a distância teórica entre elas. (FAZENDA, 2000).

Surge então a interdisciplinaridade que em seu conceito semântico não possui um sentido unificado podendo variar no próprio nome e em seu significado. Trata-se de um tema ainda discutido e depende do entendimento e vivência de forma individualizada no que se refere às experiências educacionais. (FORTES, s.d).

A primeira produção significativa sobre o tema no Brasil foi elaborada por H. Japiassú, no ano de 1997, onde mostra questões que envolvem a interdisciplinaridade e hipóteses de metodologia interdisciplinar. (FAZENDA 2000).

A autora Izabel Carvalho (1998, p.9) define a interdisciplinaridade como sendo:

[...] uma maneira de organizar e produzir conhecimento, buscando integrar diferentes dimensões dos fenômenos estudados. Com isso, pretende superar uma visão especializada e fragmentada do conhecimento em direção à compreensão da complexidade e da interdependência dos fenômenos da natureza e da vida. Por isso é que podemos também nos referir à interdisciplinaridade como postura, como nova atitude diante do ato de conhecer.

Para que aconteça a interdisciplinaridade é necessário que as disciplinas comuniquem entre si, uma maneira de trabalhar em sala de aula, onde se expõe um tema que pode ser trabalhado em diferentes disciplinas.

Para Juarez (2008), não importa qual seja a definição que cada autor assume no que diz respeito à interdisciplinaridade, ela está situada sempre onde há vontade de superar dificuldades nas ciências e nos conhecimentos produzidos por ela.

Assim, a interdisciplinaridade traduz o desejo de superar as formas de atingir e de transformar o mundo marcado pela fragmentação do conhecimento organizado das chamadas disciplinas. (CARVALHO, 1998).

O interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se, nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina, ciência ou técnica mantém a sua própria identidade, conserva sua metodologia e observa os limites dos seus respectivos campos. “É essencial na interdisciplinaridade que a ciência e o cientista continuem a ser o que são, porém intercambiando hipóteses, elaborações e conclusões”. (COIMBRA, 2000 p.58)

Carvalho (1998) diz ainda que a interdisciplinaridade pode ser definida como uma forma de organizar e produzir conhecimento, buscando integrar as diferentes dimensões dos fenômenos que são estudados. Com isso, pretende superar uma visão individualizada e dividida do conhecimento em direção à compreensão da complexidade e da interdependência dos fenômenos da natureza e da vida. Por esse fato é que podemos também nos referir à interdisciplinaridade como caráter, como nova atitude diante do ato de conhecer.

Neste mesmo aspecto é importante mencionar o que relata Fazenda (2000, p.91) que aponta que a interdisciplinaridade refere-se a uma exigência inerente a ciência, veja:

Interdisciplinaridade é uma exigência natural e interna das ciências, no sentido de uma melhor compreensão da realidade que ela nos fazem conhecer. Impõe-se tanto á formação do homem como ás necessidades de ação, principalmente do educador.

Assim, na sala de aula ou em qualquer lugar onde há aprendizagem deve ocorrer o processo de organização e produção do conhecimento, uma aproximação entre professor, aluno e objeto de estudo, nessa zona de trabalho o enfoque

interdisciplinar de uma realidade mais ampla, auxilia o estudante a ter uma visão maior, e melhor significado do conteúdo estudado, possibilitando um aprendizado consciente e eficaz. (JUAREZ, 2008).

Knechtel (2001) ressalta que o fato de não existir uma disciplina única para mostrar as questões ambientais, faz com que uma sugestão interdisciplinar ocorra ao encontro das necessidades da educação que leva em conta o ambiente. As práticas educativas ambientais se desenvolvem no âmbito universitário, ligadas a modelos disciplinares de todas as áreas.

Leff (2000) afirma que a interdisciplinaridade ambiental estende o campo científico, acadêmico e disciplinar do conhecimento formal, e se abre a um diálogo de saberes, onde ocorre o encontro do conhecimento das ciências com os saberes culturais.

Portanto, a interdisciplinaridade é importante no que diz respeito a ensinar e aprender. Serve para auxiliar os educadores e as escolas na ressignificação do trabalho pedagógico em termos de currículo, de métodos, de conteúdos, de avaliação e nas formas de organização dos ambientes físicos onde ocorre aprendizagem.

É fundamental oferecer aos alunos, além do maior número possível de experiências, uma possibilidade de ampliar sua visão, englobando as diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma percepção contextualizada com a realidade em que o aluno está inserido, sendo esse o momento.

Para Reigota, o professor nesse momento, vem ao encontro dos alunos para trocar conhecimentos e experiências, construindo juntos novos significados e assim melhores condições e oportunidades na vida social. Porém para essa interação ser proveitosa e produtiva, é preciso motivar e envolver os alunos, fazendo com que eles compreendam o seu valor e o porquê dos eventos e assuntos abordados. Ao Educador cabe manter, dentro do possível, alguma neutralidade partidária, sendo simplesmente um clarificador de ideias.

Trabalhar a disciplina Educação Ambiental é um grande desafio para qualquer escola. Nem sempre a escola possui em seu quadro de professores, especialista na área de Biologia, Ecologia, geralmente este trabalho é feito por professores que buscam de forma tímida o conhecimento na área, daí a necessidade da formação continuada do professor. As escolas trabalham geralmente com atividades formais, com temas geradores predominantemente como

lixo, proteção do verde, degradação dos mananciais, mangues, para fazer acontecer a interdisciplinaridade, mas, o que se pretende com a Educação Ambiental na escola, é que ela seja um processo de permanente aprendizagem, que valoriza as diversas formas de conhecimento e constitua cidadãos com consciência local e uma visão do planeta, com atividades muito além das formais. A responsabilidade de conscientização sobre o meio ambiente deverá ser, também, preocupação da sociedade, pois nem sempre as pessoas têm acesso à educação formal, sala de aula. Portanto, a responsabilidade, a preocupação com a natureza passa a ser da sociedade como um todo, não importa qual a sua classe social, profissão, origem, sexo ou cor. É necessário começar a pensar e realmente iniciar as atividades da Escola com um Projeto Pedagógico Participativo que opte pela parceria com as famílias e com a sociedade para uma convivência harmoniosa com o grupo e com o meio ambiente.

## 5 CONCLUSÃO

A Constituição de 1988 reservou lugar de destaque ao direito à educação ambiental, ao mencioná-la como um componente essencial para a *qualidade de vida ambiental*. Atribui-se ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI), surgindo, assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à educação ambiental.

A Lei 9795/99 reafirma o direito à educação ambiental a todo cidadão brasileiro comprometendo os sistemas de ensino a provê-lo no âmbito do ensino formal. Em outras palavras, poderíamos dizer que todo aluno na escola brasileira tem garantido esse direito, durante todo o seu período de escolaridade.

Com o objetivo de desenvolver no ser humano a consciência sobre o meio ambiente, como sendo um lugar para as futuras gerações no exercício de sua cidadania é que a Educação Ambiental faz-se presente nos conteúdos curriculares. O papel desempenhado pelo professor, como mediador do conhecimento na visão da Didática, proporciona ao profissional da educação um posicionamento crítico e reflexivo quanto às questões da educação ambiental. O diálogo deve ser o argumento principal nesse processo de conscientização. No livro, Educação Ambiental, (Cascino Fábio,1999) diz que construir uma nova educação, passando pelas graves e urgentes questões ambientais, é tarefa inadiável.

Trabalhar a disciplina Educação Ambiental é um grande desafio para qualquer escola. Nem sempre a escola possui em seu quadro de professores, especialista na área de Biologia, Ecologia, geralmente este trabalho é feito por professores que buscam de forma tímida o conhecimento na área, daí a necessidade da formação continuada do professor. As escolas trabalham geralmente com atividades formais, com temas geradores predominantemente como lixo, proteção do verde, degradação dos mananciais, para fazer acontecer a interdisciplinaridade, mas, o que se pretende com a Educação Ambiental na escola, é que ela seja um processo de permanente aprendizagem, que valoriza as diversas formas de conhecimento e constitua cidadãos com consciência local e uma visão do planeta, com atividades muito além das formais. A responsabilidade de conscientização sobre o meio ambiente deverá ser, também, preocupação da

sociedade, pois nem sempre as pessoas têm acesso à educação formal, sala de aula.

Portanto, a responsabilidade, a preocupação com a natureza passa a ser da sociedade como um todo, não importa qual a sua classe social, profissão, origem, sexo ou cor. É necessário começar a pensar e realmente iniciar as atividades da Escola com um Projeto Pedagógico Participativo que opte pela parceria com as famílias e com a sociedade para uma convivência harmoniosa com o grupo e com o meio ambiente. A questão ambiental não é somente a relação do homem com o meio em que vive, vai muito além, refletir sobre a relação entre o meio ambiente e os nossos hábitos e costumes é decisivo para a nossa qualidade de vida, no presente e no futuro, é também a certeza de novas gerações.

## REFERÊNCIAS

- BECKER F. **O que é Construtivismo?** Disponível em: <http://pontodeencontro.proinfo.mec.gov.br/portfgru3.htm>. Acesso em: 26/01/16.
- BELTRÃO, Antônio F.G. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Método, 2008.
- BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos. **Dano ambiental**: prevenção, reparação e repressão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.
- BORDIEU, Pierre, **O Poder Simbólico**, Lisboa – Portugal: Difel, 1998.
- BRANDÃO, C. R. **O ambiente, o sentimento e o pensamento**: dez rascunhos de idéias para pensar as relações entre eles e o trabalho do educador ambiental. In: IV FÓRUM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Cadernos do IV Fórum. Rio de Janeiro: Associação Projeto Roda Viva, Instituto Ecoar para a Cidadania, Instituto Estudos Econômicos, 1997.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795/1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 15/06/15.
- CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. Coimbra: Almedina, 1999.
- CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.
- CARVALHO, Izabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- CASCINO, Fábio. **Educação Ambiental**: princípios, história, formação de Professores. São Paulo: Editora Senac.1999).
- CASTRO, J.M.A.y **Resíduos perigosos no direito ambiental internacional**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris editor, 2003.
- COELHO, N. N.; SANTANA, J. S. L. e. **A Educação Ambiental na literatura infantil como formadora de consciência de mundo**. In: TRAJBER, R.; MANZOCHI, L. M. (Org). Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: materiais impressos. São Paulo: Gaia, 1996.
- COIMBRA, J. A. A. **Considerações sobre a interdisciplinaridade**. In: PHILIPPI JR., A. Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais. São Paulo: Signus, 2000.
- DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 2ª ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia,1992.

FAZENDA, Ivanir. **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. - São Paulo : Cortez, 2002.

FIGUEIRA, J. A. **O livro infantil como instrumento para a Educação Ambiental: leitura e análise**. 2001. 98f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental e Práticas Educacionais) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

FIORILLO, Celso Antonio Pachêco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FRACALANZA, H. **As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas**: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Org.) Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões; I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas: Ed. Universitária, UFPel, 2004.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

GARCIA-GOMEZ, J. Modelo, **realidad y posibilidades de la transversalidad: el caso de Valencia, España**. *Tópicos en Educación Ambiental*, México: v. 2, n. 6, p. 53-62, 2000.

GÍRIO, Maria das Graças de Castro. **A preservação do meio ambiente na educação**. <[http://www.neteducacao.com.br/portal\\_novo/?pg=artigo&cod=1705](http://www.neteducacao.com.br/portal_novo/?pg=artigo&cod=1705)>. Acesso em: 01/02/2016.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental Na Educação**. Campinas, SP: Papyrus, 1995 (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico. 1995).

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: PUC-Rio; Contraponto, 2006.

KNECHTEL, M.R. **Educação permanente**: da reunificação alemã a reflexões e práticas no Brasil. Curitiba: UFPR, 2001.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LEITE, E.S.M. **O diálogo com as culturas de infância para o presente**: um princípio da Educação Ambiental na escola. 2004.124f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental), Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

LIBÂNEO, J. C; OLIVEIRA, J.F. & TOSCHI, M. S. **Educação Escolar**: Políticas, Estrutura e Organização. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

LOMELÍ, M. O. C.; RAMÓN, A. L. B. **La incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en Tabasco, 1995-1999**. *Tópicos en Educación Ambiental*, México: v. 1, n. 3, p. 67-73, 1999.

MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. **Direito ambiental brasileiro**. 9. ed. São Paulo:Malheiros, 2001.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. **Direito ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2007.

MENDONÇA, P. **Educação ambiental como política pública**: avaliação dos parâmetros em ação meio ambiente na escola. 2004. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão Ambiental) – Universidade de Brasília/Centro de Desenvolvimento Sustentável.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 5ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

NARCIZO, K. R. S. **Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas**. Revista eletrônica Mestr. Educ. Ambient, v. 22, 2009.

NETO, Alexandre Silva e MACIEL, Lizete S. Bomuras – **Reflexão sobre a formação de professores**, Campinas, SP, Papirus, 2002.

PELEGRINI, D. F; Vlach, V. R. F. **As Múltiplas dimensões da educação ambiental**: Por uma ampliação da abordagem. Sociedade & Nat. Uberlândia, ano 23, n.2, 187-196. 2011.

PIVA, Rui. **Bem ambiental**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

RAU, Maria Cristina T. Dorneles. **A ludicidade na educação**: uma atitude pedagógica. Curitiba, PR: Ibpex, 2011.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola**: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio. 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2007.

SANTOS, S. M. M. **Formação continuada numa perspectiva de mudança pessoal e profissional**. Sientibus, Feira de Santana: n. 31, p. 39-74, jul./dez., 2004.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2004, 66 p.

SÉGUIN, Elida. **O direito ambiental**: nossa casa planetária. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

SEGURA, D. de S. B. **Educação ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua a consciência crítica. São Paulo. Annablume, 2001.

SILVA, Vasco Pereira da. **Verde: Cor de Direito – Lições de Direito do Ambiente.** Coimbra: Almedina, 2002.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental.** 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

SOUZA, A. K. **A relação escola-comunidade e a conservação ambiental.** Monografia. João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, 2000.

TRISTÃO, Martha. **Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido.** São Paulo: Educação e Pesquisa. 2005.