



Estado do Paraná

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - Unioeste**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA**

**EDUCADOR AMBIENTAL FORMAL:  
CONSTRUINDO UM PERFIL PROFISSIONAL DESTINADO AO  
SISTEMA ESCOLAR**

**DEBORA REGINA MAROCHI DE OLIVEIRA**

Toledo – Paraná – Brasil

2019



Estado do Paraná

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - Unioeste**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS -PPGCA**

## **EDUCADOR AMBIENTAL FORMAL: CONSTRUINDO UM PERFIL PROFISSIONAL DESTINADO AO SISTEMA ESCOLAR**

**Debora Regina Marochi de Oliveira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/Campus Toledo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Terezinha Corrêa Lindino

Março/ 2019

Toledo - PR

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

de Oliveira, Debora Regina Marochi  
Educador Ambiental Formal: construindo um perfil  
profissional destinado ao sistema escolar / Debora  
Regina Marochi de Oliveira; orientador(a), Prof<sup>a</sup>. Dra.  
Terezinha Corrêa Lindino, 2019.  
103 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste  
do Paraná, Campus de Toledo, Centro de Engenharias e  
Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ciências  
Ambientais, 2019.

1. Educador Ambiental Formal. 2. Educação Ambiental. 3.  
Legislação Ambiental. I. Lindino, Prof<sup>a</sup>. Dra. Terezinha  
Corrêa . II. Título.

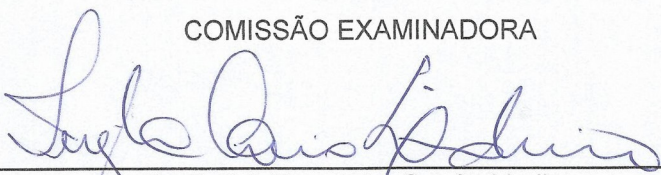
FOLHA DE APROVAÇÃO

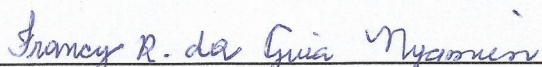
**Debora Regina Marochi de Oliveira**

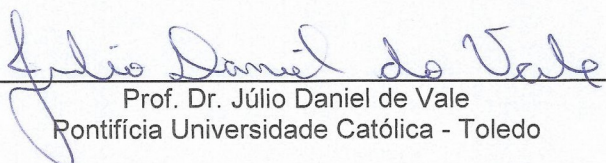
“Educador Ambiental Formal: construindo um perfil profissional destinado ao sistema escolar”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – Mestrado, do Centro de Engenharias e Ciências Exatas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais, pela Comissão Examinadora composta pelos membros:

COMISSÃO EXAMINADORA

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Terezinha Corrêa Lindino  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Presidente)

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Francy Rodrigues da Guia Nyamien  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Júlio Daniel de Vale  
Pontifícia Universidade Católica - Toledo

Aprovada em: 01 de março de 2019.

Local de defesa: Auditório do Gerpel – Unioeste Toledo.

Se acreditamos que o ser humano se modifica quando se relaciona com o outro e com a natureza e entendemos que isso acontece durante toda sua vida, portanto nunca está acabado, então sempre está aprendendo e se desenvolvendo. Nesse caso, o papel do educador não tem fim, é sempre importante (PPP ER1, 2016, p. 48).

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente agradeço à Deus pelo dom da vida e pela dádiva de buscar novos aprendizados e com eles realmente aprender mais.

À minha família, meu filho João Vitor e meu esposo Mauro, pelo carinho dispensado e por compreenderem minha ausência e falta de atenção em alguns momentos.

Eternamente grata à minha mãe Maria José, por ser um exemplo de coragem, o que me motivou a nunca desistir dos meus sonhos.

Aos meus irmãos Ana Cláudia, Cibele e Osmar pela força e confiança e por me incentivarem nos momentos de fraqueza.

Aos meus sobrinhos, Paola, Isabella, Maria Júlia e José Henrique por me proporcionarem momentos de descontração e felicidade.

À Universidade Estadual do Oeste do Paraná- Unioeste pela oportunidade de ingressar e concluir mais esta etapa de formação. Ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais, pela atenção e ajuda sempre dispensadas.

À CAPES pelo apoio financeiro dispensado a esta pesquisa.

À minha orientadora professora Dra. Terezinha Corrêa Lindino, pela sua sabedoria, confiança e por acreditar que eu poderia sempre mais. Agradeço por sonhar junto comigo. Agradeço também pelas críticas, correções e elogios. Sua contribuição e orientação foram indispensáveis para a concretização desta pesquisa.

Às companheiras de viagem e pesquisa Ana, Jaqueline e Taiane. Caminharmos juntas contribuiu para o fortalecimento nos momentos difíceis.

Enfim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente com a realização deste trabalho, minha gratidão.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>08</b>
<b>LISTA DE FIGURAS E TABELAS.....</b>	<b>09</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I – HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>15</b>
1.1 Principais tratados e acordos ambientais.....	16
1.2 Princípios e vertentes da Educação Ambiental.....	21
1.2.1 Vertentes da EA segundo a visão das Correntes de Pensamentos.....	24
1.2.2 Vertentes da EA segundo a visão das Macrotendências .....	27
1.3 O Educador Ambiental e suas características fundantes.....	32
<b>CAPÍTULO II – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>38</b>
2.1 Leis que regem a Educação Ambiental Formal.....	39
2.1.1 Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Ambiental.....	50
2.1.2 Diretrizes Estaduais Curriculares.....	55
2.2 O Educador Ambiental e sua inserção legal.....	58
<b>CAPÍTULO III – METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>66</b>
3.1 Caracterização dos modelos de escola de ensino fundamental II.....	67
3.2 Coleta de dados.....	73
3.3 Análise da pesquisa.....	75
<b>CAPÍTULO IV– O EDUCADOR AMBIENTAL FORMAL: Resultados e Discussões.....</b>	<b>78</b>
4.1 Relação da escola com a Educação Ambiental .....	79
4.2 Educadores Ambientais de Cascavel e suas características .....	86
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>94</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEE	Conselho Estadual de Educação
CIEA	Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DCNEF	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental
EA	Educação Ambiental
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MA	Meio Ambiente
MCT	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação
MINC	Ministério da Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONGs	Organizações não governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PDE	Programa de Desenvolvimento Educacional
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	Programa Parâmetros em Ação
PPP	Projeto Político Pedagógico
PR	Paraná
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura



## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

FIGURA 1	Conceito de vertentes para EA .....	22
FIGURA 2	Aspectos para a elaboração do mapa das correntes de pensamento.....	24
FIGURA 3	Localização das escolas estaduais urbanas (A) e das escolas estaduais rurais (B) de Cascavel.....	69
FIGURA 4	Categorias de análise .....	76
FIGURA 5	Educação Ambiental na escola.....	79
FIGURA 6	Eixos estratégicos para a formação do Educador Ambiental	87
FIGURA 7	Educador Ambiental Formal Contemporâneo .....	91
QUADRO 1	Características das escolas estaduais urbanas de ensino fundamental de Cascavel – PR .....	69
QUADRO 2	Características das escolas estaduais rurais de ensino fundamental de Cascavel – PR .....	72
QUADRO 3	Categorias de análise e considerações.....	77
QUADRO 4	Atividades de EA nas escolas estaduais de Cascavel.....	80
QUADRO 5	Atividades de EA das escolas consideradas .....	82
QUADRO 6	Agrupamento das escolas com projetos quanto à similaridade de suas características.....	85

OLIVEIRA, Debora Regina Marochi de. **Educador Ambiental**: construindo um perfil profissional para o sistema escolar, 2019. 103f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais). Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste/*Campus* Toledo. Toledo, 2019.

## RESUMO

Com o surgimento das questões ambientais como problemas que afetam o Ambiente, a Educação Ambiental se destaca como uma possibilidade de sensibilização e mudança de comportamentos. Sua inserção na escola se dá por meio do Educador Ambiental e para que a temática seja abordada de maneira satisfatória, este profissional necessita de contínua formação e capacitação. Segundo a Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Meio Ambiente, em Tbilisi, no ano de 1977, é preciso um olhar constante para a abordagem da temática, buscando sempre aperfeiçoar métodos e conteúdos. Portanto, este estudo trata da discussão teórica da formação de Educadores Ambientais cujo propósito é delimitar o seu perfil profissional na educação básica. De cunho exploratório, a presente pesquisa baseou-se nas seguintes técnicas: levantamento bibliográfico e documental. A partir dos dados coletados em pesquisa bibliográfica foi possível obter informações sobre o histórico da EA, seus princípios fundamentais e suas vertentes. A pesquisa documental possibilitou averiguar a legislação ambiental e os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas estaduais de Cascavel, por meio dos quais foi possível constatar quais práticas de Educação Ambiental estes profissionais vêm desenvolvendo nestas escolas. Após o levantamento das informações pertinentes, foram construídas hipóteses que resultaram nas categorias de significação a fim de analisar a prática ambiental docente e contribuir para a formação do Docente Educador Ambiental Formal. Concluiu-se que estes educadores vêm enfrentando dificuldades para trabalhar estas questões na escola. Apenas 23% destes profissionais realizam projetos de educação ambiental por escrito e a maioria destes desenvolvem atividades pontuais o que caracteriza a maneira equivocada com que se vem desenvolvendo a temática. Diante deste contexto, a escola requer um novo modelo de Educador Ambiental, um profissional formado e capacitado encarregado em direcionar as atividades de educação ambiental na escola.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental Formal, ambientalização curricular, contexto escolar.

**OLIVEIRA, Debora Regina Marochi de. Environmental Educator: building professional profile to school system. 2019, 103f. Dissertation (Masters Program in Environmental Sciences). West Parana State University – Unioeste /Toledo Campus. Toledo, 2019.**

## **ABSTRACT**

With the emergence of environmental issues as problems that affect the Environment, Environmental Education stands out as a possibility of sensitization and behavior change. Its insertion in the school takes place through the Environmental Educator and for that the subject is approached in a satisfactory way, this professional needs of continuous formation and qualification. According to the Intergovernmental Conference on Environmental Education in Tbilisi in 1977, it is necessary to take a constant look at approaching the theme, always seeking to improve methods and contents. Therefore, this study deals with the theoretical discussion of the formation of Environmental Educators whose purpose is to delimit their professional profile in basic education. From an exploratory perspective, the present research was based on the following techniques: bibliographical and documentary survey. Based on data collected in a bibliographic research, it was possible to obtain information about the history of EA, its fundamental principles and its aspects. The documentary research made it possible to ascertain the environmental legislation and the Pedagogical Political Projects of the state schools of Cascavel, through which it was possible to verify which Environmental Education practices these professionals have been developing in these schools. After the pertinent information was gathered, hypotheses were constructed that resulted in the categories of significance in order to analyze the environmental teaching practice and contribute to the formation of the Formal Environmental Educator Teacher. It was concluded that these educators are facing difficulties to work on these issues in school. Only 23% of these professionals carry out environmental education projects in writing, and most of them carry out specific activities that characterize the mistaken way in which the theme has been developed. Given this context, the school requires a new model of Environmental Educator, a trained and qualified professional in charge of directing environmental education activities in the school.

Key words: Formal Environmental Education, curricular ambientalization, social context.

## INTRODUÇÃO

O contexto socioambiental contemporâneo tem sido objeto de intensas discussões, cujo propósito é o de alertar os seres humanos sobre os problemas ambientais. Tornaram-se hegemônicas na civilização ocidental as interações sociedade/ natureza adequadas às relações de mercado.

A exploração dos recursos naturais se intensificou e adquiriu outras características, a partir das revoluções industriais e do desenvolvimento de novas tecnologias, associadas a um processo de formação de um mercado mundial que transforma desde a matéria-prima até os mais sofisticados produtos em demandas mundiais (BRASIL, 1997b). Nesta perspectiva, o século XXI “[...] se inicia com uma vigorosa ideia-força que advoga a necessidade do estabelecimento de uma nova relação entre os humanos e a natureza” (LAYRARGUES, 2006, p.72). Para Leff, a problemática ambiental “[...] surgiu nas últimas décadas do século XX como uma crise de civilização, questionando a racionalidade econômica e tecnológica dominantes (2006, p. 59).

Diante disso, a educação ambiental aparece no cenário atual como exigência às profundas transformações ocorridas na sociedade moderna e como [...] uma tentativa de despertar a população para as problemáticas ambientais (FARIAS, 2012). Essas transformações geraram, ao longo dos últimos anos, prejuízos ambientais e hoje, desenvolver uma sensibilidade para as questões ambientais é reivindicação constante de propostas curriculares em diferentes níveis de ensino (HERMANN, 2008, p. 04). Por isso, a escola, enquanto instituição de ensino e, os docentes enquanto transmissores e mediadores do conhecimento são considerados como responsáveis por implantar propostas educativas que contribuam para uma Educação Ambiental sustentável e possivelmente transformadora (SANTOS, 2016, p.25,26).

A Educação Ambiental, neste espaço educativo, deve ter como objetivos a sensibilização, a busca de mudança comportamental, a formação de cidadãos mais atuantes e a criação de condições para que, no ensino formal, ela (a EA) seja vista como “[...] um processo contínuo e permanente, através de ações interdisciplinares globalizantes e da instrumentação dos professores” (DIAS, 2000, p.122).

Este estudo trata da discussão teórica da formação de Educadores Ambientais, possibilitando “[...] a discussão da temática ambiental e a construção de valores com base em uma perspectiva de formação humanista, transformadora e baseada na realidade de

cada ambiente” (BISSACO, 2015, p. 61). Segundo Santos (2016), os docentes são os protagonistas nessa jornada de construção de saberes inerentes ao processo educativo, sendo estes os responsáveis pelo desenvolvimento de ações ambientais em conjunto com a comunidade escolar. Por isso, para atingir resultados positivos neste processo é preciso que a formação destes profissionais seja satisfatória, pautada na realização de ações que visem à formação de cidadãos conscientes de seus valores em relação à preservação do Ambiente.

Diante desta perspectiva, torna-se relevante averiguar que tipo de Educador Ambiental temos em nossas escolas de Ensino Básico atualmente? Quais características devem constar em seu perfil profissional, segundo as necessidades contemporâneas?

Defende-se aqui ser necessário investir na formação e desenvolvimento profissional de Educadores Ambientais, buscando proporcionar-lhes o confronto de suas ações cotidianas com as produções teóricas, para que transformem sua prática a partir da ampliação de sua consciência e da própria prática. Assim, pretende-se delimitar o perfil do profissional da Educação Ambiental no ambiente escolar da educação básica, tendo como base as características elencadas nas legislações pertinentes e de acordo com o contexto em que este educador se insere.

Para discorrer sobre o tema proposto, o texto compreende quatro capítulos. No primeiro capítulo, *Histórico da Educação Ambiental*, desvenda-se a trajetória da Educação Ambiental evidenciando a importância dos movimentos que geraram discussões a favor da preservação do Ambiente, tanto no contexto individual quanto no coletivo. São apresentadas também as vertentes da EA as quais demonstram quão diversificadas são as maneiras de conceber esta prática e por fim, este capítulo ainda aborda as características fundantes do Educador Ambiental elencadas na literatura.

No segundo capítulo, *Legislação Ambiental*, apresenta-se uma abordagem legal da temática, enfatizando as leis que regem a EA formal, as diretrizes nacionais e estaduais que norteiam essa prática nos currículos escolares e a inserção legal da figura do Docente Educador Ambiental Formal.

No terceiro capítulo, *Metodologia da Pesquisa*, apresenta-se a metodologia adotada para coleta de dados bem como, a apresentação das categorias de significação. Também, discorrem-se algumas características da cidade de Cascavel e apresenta-se uma tabulação, por meio dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP), de como as escolas estaduais de ensino fundamental abordam a EA.

No quarto e último capítulo, *O Educador Ambiental Formal: resultados e discussões*, apresenta-se a intenção dos resultados e discussões perseguidos, buscando caracterizar a ação do Educador Ambiental formal no ambiente das escolas selecionadas e, a partir de então, delimitar o perfil profissional deste para o século XXI de maneira a atender as exigências do contexto contemporâneo.

Por fim, é apresentada a *Conclusão* desta pesquisa.

## CAPÍTULO I

### HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os últimos 40 anos foram pródigos em encontros, conferências, seminários, tratados e convenções voltados à temática ambiental. Eventos e acordos foram realizados com o propósito de alertar sobre o Ambiente e “[...] as práticas humanas levaram nações a refletirem sobre a urgência de mudanças de atitudes e consciência ambiental com o propósito de minimizar os problemas ambientais” (CARVALHO, 2002, p. 145).

No entanto, nunca se comprometeu tanto a capacidade de manutenção da vida, tendo em vista as várias indicações de ações educacionais que contribuem para a formação de sociedades sustentáveis (BRASIL, 2005). É diante desse formar e reformar, em contextos históricos e culturais de cada época, que a sociedade cria sentidos que refletem sua maneira de conceber o mundo e, por consequência, de produção de pensamentos significativos sobre a relação da sociedade e da natureza, relatando vários e possíveis caminhos epistemológicos (MORALES, 2009, p. 02).

A espécie humana, desde a sua origem, vem buscando formas de influir no Ambiente e de transformá-lo às suas necessidades (NUNES, 2009). Nota-se que a preocupação com a degradação ambiental não é nova e ao longo da história podem-se constatar diversos exemplos de denúncias em relação a impactos ambientais<sup>1</sup> (PELICIONI, 1998; PHILIPPI, 2005; FEITOSA, 2014).

Podemos, assim, considerar os anos entre 1960 e 1970 como um marco contemporâneo de ascensão dos movimentos sociais em defesa do Ambiente. Neste período, e após ele também, a preocupação do nível de poluição e o alerta contra o esgotamento dos recursos naturais chegaram aos governantes.

Mas, foi em 1980 que a Educação Ambiental se popularizou definitivamente no mundo. Com o surgimento da questão ambiental, como problema que afeta o destino da humanidade, várias têm sido as práticas sociais desenvolvidas e aplicadas para a recuperação do Ambiente, “[...] tanto no âmbito das legislações e dos programas de governo quanto nas diversas iniciativas de grupos, associações e de movimentos ecológicos” (CARVALHO, 2012, p. 23-24).

---

<sup>1</sup> Por exemplo, a madeira, um dos elementos mais utilizados ao longo da história, já se havia tornado escassa na Grécia no final do século V a. C.; os romanos já reclamavam da poluição do ar antes de Cristo; Platão, no ano 111 a. C. que já denunciava a ocorrência de desmatamentos e erosão de solo nas colinas da Ática, na Grécia, ocasionado pelo excesso de pastoreio de ovelhas e pelo corte da madeira.

Logo, em 1990, “[...] mais do que uma realidade a EA (Educação Ambiental) tornou-se uma grande necessidade” (GUIMARÃES, 2015, p. 29). Os movimentos ambientais vêm gerando discussões a favor da preservação do Ambiente, tanto no contexto individual quanto no coletivo.

Sob este aspecto, ressalta-se a presença da cooperação internacional entre os países com o objetivo de criarem acordos, tratados e leis ambientais norteadoras das práticas ambientais atuais. Com isso, a seguir, iremos traçar o percurso da Educação Ambiental, focando o contexto histórico, político e institucional em que essa prática vai se desenhando.

## 1.1 PRINCIPAIS TRATADOS E ACORDOS AMBIENTAIS

No início da década de 1960, os problemas ambientais já estavam evidentes, mas ainda não se falava em Educação Ambiental (EA). Em 1965, na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, a expressão “Educação Ambiental” foi apresentada com a recomendação de que ela deveria se tornar parte essencial da educação de todos os cidadãos.

Na mesma década, a publicação da obra *Primavera Silenciosa*<sup>2</sup>, de Raquel Carson, mostrou como o uso desenfreado de pesticidas na agricultura colocava em risco a saúde humana e o desaparecimento de pequenas espécies. A partir desta constatação, chegou-se à conclusão que se fazia necessário à implantação de uma legislação mais rígida e protetiva em relação à vida e ao Ambiente. Segundo Grün (1996), dotado de grande sensibilidade, este livro atingiu o grande público e tornou-se um clássico do ambientalismo contemporâneo. A obra rendeu à autora diversos prêmios e uma revolução em defesa do Ambiente.

Anos mais tarde, em 1968, realizou-se em Roma uma reunião dos países desenvolvidos, liderados por Arillio Peccei<sup>3</sup>. Nessa ocasião, fundou-se o Clube de Roma<sup>4</sup> e desta reunião foi publicado o relatório *The Limits of Growth* (Os Limites do

---

<sup>2</sup> A autora mostrou como o DDT penetrava na cadeia alimentar e se acumulava nos tecidos gordurosos dos animais, inclusive do homem (chegou a ser detectada a presença de DDT até no leite humano), com o risco de causar câncer e doenças genéticas. A grande polêmica movida pelo instigante e provocativo livro é que não só ele expunha os perigos do DDT, mas questionava de forma eloquente a confiança cega da humanidade no progresso tecnológico. O livro ajudou a abrir espaço para o movimento ambientalista que começava a emergir.

<sup>3</sup> Um industrial que tinha como objetivo discutir a crise ambiental já flagrante que passava a humanidade.

<sup>4</sup> O Clube de Roma foi uma associação livre de cientistas, empresários e políticos de diversos países que se reuniu em Roma, no princípio da década de 1970, para refletir, debater e formular propostas sobre os problemas do sistema global.



Crescimento), em 1972, que estabelecia modelos globais, baseados nas técnicas de análise de sistemas, para tentar prever o que aconteceria no futuro se não fossem alterados os modelos de desenvolvimento econômicos adotados. As análises indicaram que o crescente consumo levaria a humanidade a um limite de crescimento e provavelmente a um colapso (SILVA, 2003).

Ainda em 1972, o movimento ambientalista mundial incentivou e realizou a Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano, em Estocolmo (Suécia), convocada pela Organização das Nações Unidas (ONU) sob o impacto causado pelo Relatório do Clube de Roma sobre o uso dos recursos naturais disponíveis no planeta. A EA passou a ser discutida como elemento essencial para o enfrentamento da crise ambiental global. Segundo Tozoni-Reis (2004, p. 04), “[...] a educação dos indivíduos para o uso mais equilibrado dos recursos foi apontada como uma das estratégias para a solução dos problemas ambientais” e, a partir deste momento, ela passa a ser entendida como instrumento de ação pedagógica (ANDRADE, 2008).

A Conferência de Estocolmo também foi responsável por firmar as bases para um novo entendimento acerca das relações entre o ambiente e o desenvolvimento socioeconômico. Após sua implantação, a primeira ministra norueguesa Gro-Brundtland patrocinou reuniões em várias cidades do mundo para discutir os problemas ambientais. Ela publica, então, o livro *O nosso futuro comum* (Relatório Brundtland), divulgando o conceito de sociedade sustentável.

Segundo Mota et. al (2008; p.12), esse relatório afirmou que a sociedade industrial estava excedendo a maioria dos limites ecológicos e que, se mantidas as tendências de crescimento da população mundial, a industrialização, a poluição, a produção de comida e a intensidade de uso dos recursos naturais, o limite para o crescimento do planeta seria atingido em até 200 ou 300 anos. Ele sugeriu também que deveriam ser tomadas medidas para gerar uma curva de acomodação para o consumo desses recursos.

Em 1975, com a realização do Encontro de Belgrado, congregaram-se especialistas de 65 países e gerou-se a Carta de Belgrado que preconizava uma nova ética planetária para promover a erradicação da pobreza, analfabetismo, fome e a poluição. Este importante documento firmou questões conceituais relativas à EA ficando destacado que

A reforma dos processos e sistemas educacionais é decisiva para a elaboração da nova ética de desenvolvimento e de ordem econômica mundial. Governos e formuladores de políticas podem ordenar mudanças e novas abordagens para o desenvolvimento, podem começar a melhorar as

condições de convívio do mundo, mas tudo isso não passa de soluções de curto prazo, a menos que a juventude mundial receba um novo tipo de educação. Esta implicará um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidades, e entre o sistema educacional e a sociedade em geral (CARTA DE BELGRADO, 1975, p.02).

De acordo com a Carta, a EA aparece como um dos elementos mais críticos para que se possa combater rapidamente a crise ambiental do mundo. Ela (a EA) surge como uma resposta à crise ambiental, sendo uma crise relacionada, sobretudo, à exaustão dos recursos naturais, sendo pouco destacado o aspecto social nesse momento. A falta de proposições concretas e uma visão pouco realística foram as críticas mais frequentes à Carta de Belgrado. Apesar disso, “[...] ela é um dos documentos mais importantes sobre EA em termos de conceitos, princípios e diretrizes associados ao desenvolvimento sustentável” (BARBIERI; SILVA, 2011, p. 56).

Ainda segundo a Carta, a EA ganha destaque quando se delineiam as diretrizes básicas, ficando decidido que ela deve ser um processo contínuo, permanente, tanto dentro quanto fora da escola, “[...] contendo uma abordagem interdisciplinar, enfatizando a participação ativa na prevenção e solução dos problemas ambientais” (TOFFOLO, FRANCISCHETT, 2012, p. 267).

Logo, no mesmo ano (1975) foi criado pela UNESCO e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), cumprindo a recomendação nº 96 da Conferência de Estocolmo, “[...] cujo objetivo foi reunir relatos referentes às experiências de preservação e projetos de Educação Ambiental para promover a reflexão, a ação e a cooperação internacional” (FUCKS; BEAL, 2015, p.19).

Cinco anos após Estocolmo, em 1977, acontece a Conferência Intergovernamental sobre EA em Tbilisi, cuja organização ocorreu a partir de uma parceria entre a UNESCO e o então recente Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA), sendo este o primeiro grande evento internacional que definiu as funções da EA e consolidou o PIEA, criado para cumprir a resolução 96 acima citada e tendo como objetivo promover o intercâmbio de ideias, informações e experiências em Educação Ambiental entre as nações de todo o mundo.

Outros objetivos visou-se cumprir como: fomentar o desenvolvimento de atividades de pesquisa que visavam à melhoria da compreensão e da implantação da EA, promover o desenvolvimento e a avaliação de materiais didáticos, currículos, programas e instrumentos de ensino, favorecer o treinamento de pessoal para o desenvolvimento

da EA e dar assistência aos Estados membros com relação à implantação de políticas e programas de EA. Com isso, neste encontro foram delineados “[...] os princípios, as ações orientadoras e as estratégias em EA e que seriam adotadas mundialmente em favor do bem-estar da humanidade, sugerindo a importância de uma base interdisciplinar para a educação global” (FUCKS; BEAL, 2015, p.19).

Embora não se possa transcrever todo o documento, vale evidenciar aqui alguns pontos importantes: a EA deveria se dirigir a pessoas de todas as idades, tanto pela educação formal como informal, despertando no indivíduo a participação ativa na solução de problemas ambientais cotidianos e que esta deveria ser permanente, global e interdisciplinar, demonstrando a dependência entre as comunidades nacionais, estimulando a solidariedade entre os povos da Terra. Logo, o documento determinou várias medidas e metas almejando o desenvolvimento sustentável dos recursos básicos como água, alimentos e energia, evidenciando também “[...] o controle do crescimento populacional, a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas e a diminuição do consumo de energia com base em tecnologias adaptadas” (FUCKS; BEAL, 2015, p. 20).

Após 10 anos da Conferência Intergovernamental de Tbilisi, por meio da UNESCO e PNUMA, foi promovido o Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, em Moscou, na Rússia.

O evento reuniu cerca de trezentos educadores ambientais de cem países. Com isso, foram estabelecidas “[...] orientações sobre os processos ambientais e avaliadas as ações e metas concebidas para a efetivação<sup>5</sup> da Educação Ambiental em todas as nações” (TOFFOLO; FRANCISCHET, 2012, p.153).

Nesta oportunidade, “[...] reforçaram-se os princípios estabelecidos em Tbilisi, traçou-se planos de ação para a década de 1990<sup>6</sup> e avaliou-se o que se realizou no período de 1977 a 1987” (GUIMARÃES, 2015, p.45). Apesar das diversas discussões e planejamentos, percebeu-se que ainda havia muito que se fazer para preparar a sociedade para o novo milênio e com isso torná-la consciente e participativa para

---

<sup>5</sup> Em países Europeus, a EA desenvolve-se por meio de políticas públicas que se voltam ao desenvolvimento harmonioso, equilibrado e sustentável das atividades econômicas, cujo propósito é fomentar projetos direcionados para a perda de biodiversidade, as alterações climáticas, a degradação da camada de ozônio, a degradação das águas, a degradação dos solos. Partindo deste pressuposto, estes países não abordam a EA como temática diretamente e a legislação não menciona diretrizes para a Educação Ambiental formal, sendo esta desvinculada do processo da formação dos cidadãos.

<sup>6</sup> Os planos de ação para a década de 1990 seriam “[...] desenvolvimento de um modelo curricular; intercâmbio de informações sobre o desenvolvimento de currículo; desenvolvimento de novos recursos instrucionais; capacitação de audiovisuais, docentes e licenciados em EA; capacitação de especialistas ambientais por meio da pesquisa; informações sobre a legislação ambiental; criação de bancos de programas; desenvolvimento de museus interativos, entre outras” (PEDRINI, 1997, p.29).

enfrentar os problemas ambientais e buscar a sustentabilidade.

Foi então que a ONU decidiu promover uma segunda conferência nacional, na qual o Brasil foi o país sede. Desta forma, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Conferência de Cúpula da Terra ou Rio 92, ocorreu na cidade do Rio de Janeiro nos dias 3 a 14 de junho de 1992, com a participação de 114 chefes de Estado, cerca de 40 mil militantes de 3.200 ONGs. Este evento marcou a forma como a humanidade encara sua relação com o planeta.

Foi neste momento que a comunidade política internacional admitiu claramente que era preciso conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização dos recursos da natureza (BRASIL, 2012).

Cerca de 20 mil pessoas, pertencentes a mais de 09 mil organizações não governamentais estiveram presentes nos dois principais eventos da Conferência: a Cúpula da Terra (promovido pelo Estado) e o Fórum Global (promovido pela sociedade). Durante a conferência, foram aprovados cinco acordos oficiais. Entre eles, a Agenda 21<sup>7</sup>. Também foram aprovadas as Convenções do Clima e da Biodiversidade, a Declaração do Rio para Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Declaração de Princípios para Florestas.

Dos documentos supracitados, seguramente a Agenda 21 e a Declaração do Rio foram os que definiram e influíram no desenvolvimento de políticas públicas, visando implantar o paradigma do desenvolvimento sustentável, conforme proposto pelo Relatório Brundtland (MOTA et al, 2008). Contudo, outro documento internacional de extrema relevância é intitulado Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado pela sociedade civil planetária.

O documento, além de firmar com forte ênfase o caráter crítico e emancipatório da Educação Ambiental, entendendo-a como um instrumento de transformação social, política, ideologicamente comprometido com a mudança social (o que já aparecia timidamente em Tbilisi), desponta também como elemento que ganha destaque em função da alteração de foco do ideário desenvolvimentista para a noção de sociedades sustentáveis construídas a partir de princípios democráticos, em propostas participativas de gestão ambiental e de responsabilidade global (BRASIL, s/d).

Durante a Rio 92, com a participação do MEC, também foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que, entre outras coisas, reconheceu ser a Educação Ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como

---

<sup>7</sup> Plano de ação e metas com 2500 recomendações sobre como atingir o desenvolvimento sustentável.

estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana. A Carta admitia ainda que a lentidão da produção de conhecimentos, a falta de comprometimento real do Poder Público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de Educação Ambiental, em todos os níveis de ensino, consolidava um modelo educacional que não respondia a real necessidade do país (BRASIL. 2007).

Segundo Carvalho (2002), esta conferência produziu uma grande difusão da problemática ambiental, representando um divisor de águas para o posicionamento da sociedade civil perante as questões relativas ao Ambiente e significou a culminância de duas décadas de trabalho que se iniciou em Estocolmo em 1972. E, após a Eco-92, ocorreram duas outras conferências da ONU, que visaram monitorar a implantação da Agenda 21, em nível planetário.

São elas: a) **Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável**, realizada em Johannesburgo (África do Sul), em 2002, conhecida como Rio+10, em que se realizou um balanço dos avanços e das novas demandas surgidas após a Rio-92; discutiram-se as metas alcançadas pela Agenda 21 e outros acordos da Rio-92, resultando em dois documentos: a Declaração de Johannesburgo e o Plano de Implantação; b) **Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável**, realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 2012, conhecida como Rio+20, cujo objetivo foi renovar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável, tendo como temas centrais de discussão as questões ambientais e sociais.

As principais críticas recebidas se relacionaram à quase ausência de encaminhamentos práticos com medidas e ações que pudessem estimular o desenvolvimento sustentável. Esses eventos, ora apresentando avanços, ora recuos, demonstram as tentativas de se criar estratégias em diferentes escalas geográficas – da local à global - com vistas à construção de uma sociedade mais equilibrada e harmoniosa.

## 1.2 PRINCÍPIOS E VERTENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As últimas décadas foram constituindo os antecedentes históricos da Educação Ambiental. Elas poderiam ser caracterizadas como tempos de busca de uma conceituação para a Educação Ambiental que ainda hoje carece de uma conceituação mais elaborada. “Mesmo entre os educadores ambientais não existe ainda um consenso

sobre o que é Educação Ambiental" (GRÜN, 1996, p.19-20).

Apesar da configuração como campo de pesquisa que contribuiu para a consolidação e reconhecimento da EA na sociedade, Floriani e Knechtel (2003) afirmam que ainda hoje não é possível traçar um perfil epistemológico da EA. Sabe-se que muitas são as possibilidades de entendimento dos conceitos associados a ela e que são decorrentes das diferentes visões de mundo que a constituíram ao longo da história e da pluralidade de perspectivas pedagógicas inerentes à sua prática (LOUREIRO, 2004).

**Figura 1.** Conceito de vertentes para a EA



**FONTE:** elaborado pela autora (2018), segundo Sauvé (2005b).

A Educa o Ambiental abrange uma multiplicidade de vertentes, com conceitos, práticas e metodologias próprias, que, por sua vez, não são facilmente evidentes (CARVALHO, 2004). A no o de vertente refere-se a uma maneira geral de conceber e de praticar a EA (SAUVÉ, 2005b). E, com isso, pode-se observar que:

Apesar de sua preocupa o comum com o Meio Ambiente e o reconhecimento do papel central da educa o para a melhoria da rela o com este último, os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos etc.) adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a a o educativa nesse campo (SAUVÉ, 2005b, p.17).

O processo formativo da Educa o Ambiental vem se formando e reformando dentro de um movimento histórico de diálogos e disputas diante da manifesta o da humanidade e, por consequência, de produ o de pensamentos significativos sobre a rela o da sociedade com a natureza, relatando vários e possíveis caminhos epistemológicos. Este processo de conhecer as diferentes concep es relacionadas ao conceito de Ambiente, por sua vez, pode expressar práticas pedagógicas e discursos antag nicos e/ou complementares de educadores ambientais, “[...] como têm podem determinar as concep es e os caminhos da pesquisa em Educa o Ambiental, que se aproximam, ou seja, são solidárias, a uma epistemologia ambiental” (MORALES, 2009, p. 167).

O autor afirma ainda que:

Diante das mais diversas abordagens, podem-se delimitar as diferentes maneiras de conceber e praticar a Educação Ambiental, sendo estas (re)construídas pelas experiências dos profissionais educadores ambientais, o que resulta em várias identidades socioambientais e políticas que se consolidam nos pensamentos e ações cotidianas (MORALES, 2009, p.172).

Por isso, ao longo do tempo, os Educadores Ambientais foram se dando conta que, da mesma maneira que existem diferentes concepções de Natureza, Meio Ambiente, Sociedade e Educação também existem diferentes concepções de Educação Ambiental. Sendo assim, a EA deixou de ser vista como uma prática pedagógica monolítica, e começou a ser entendida como plural, podendo assumir diversas expressões (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 06).

A pluralidade é uma característica própria da Educação Ambiental, mas devem ser desenvolvidas estratégias para análise dessa pluralidade pelos Educadores Ambientais, pois seu reconhecimento é o que fundamenta esse processo de busca de sentidos e associa a EA à Educação Formal e Não Formal, à avaliação de materiais didáticos e de outras produções pertinentes (SILVA; CAMPINA, 2011).

Layrargues e Lima (2011) afirmam que estas diferentes vertentes podem divergir a respeito de Ambiente e questões sociais e, desse modo, estes grupos disputam sua hegemonia para que possam orientá-la, seguindo suas respectivas interpretações e interesses.

No entanto, não sendo mutuamente excludentes em todos os planos, certas correntes compartilham características comuns, pois, ao constituírem-se como prática educativa, estas se posicionam na confluência do campo ambiental e as tradições educativas, as quais vão influir na formação de diferentes orientações pedagógicas no âmbito da EA (CARVALHO, 2012. p.151). Na prática, significa que existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental, pois, dependendo desse conjunto complexo de circunstâncias, os autores escolhem um determinado caminho.

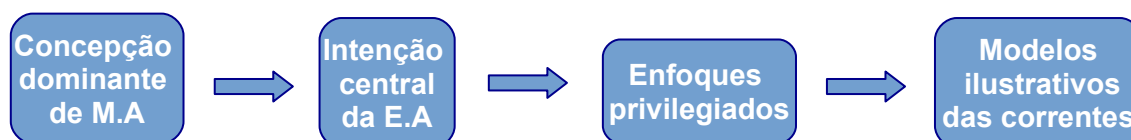
Neste contexto, este capítulo visa traçar “[...] os múltiplos itinerários teórico-metodológicos que estão sendo trilhados por alguns Educadores Ambientais” (SATO; CARVALHO e cols., 2005, p.12); bem como, caracterizar as macrotendências que disputam sua orientação e condicionam as práticas desenvolvidas nos espaços escolarizados e comunitários.

### 1.2.1 As Vertentes da Educação Ambiental segundo a visão das Correntes de Pensamento

As concepções de Educação Ambiental (EA) apresentadas por Sauvé, constituem-se “[...] nas correntes de pensamento, que tem em comum a preocupa o com o Ambiente e o reconhecimento do papel central da educa o para a melhoria da rela o do ser humano com este” (2005b, p.17). Com isso, a autora adota diversos discursos sobre a EA e discute que para determinar a melhor maneira de concebê-la e praticá-la se faz necessário elaborar um mapa deste território pedagógico e assim reagrupar proposi es semelhantes em categorias, caracterizá-las e distingui-las entre si e, ao mesmo tempo relacioná-las, apontando suas divergências, pontos comuns, oposi es e complementariedades.

A autora então divide estas correntes em dois grupos e, para elaborar esse mapa, tomou por base os seguintes aspectos, conforme a figura 2.

**Figura 2.** Aspectos para elabora o do mapa das Correntes de Pensamentos



**FONTE:** Elaborado pela autora (2018), segundo Sauvé (2005b).

Com isso, as correntes por ela designadas são: as que dominaram as décadas de 1970 e 1980 e as preocupa es que surgiram recentemente, designadas de **Correntes tradicionais** (naturalista, conservacionista, resolutiva, sist mica, científica, humanista e moral/  tica); e **Correntes recentes** (holística, biorregionalista, prática, crítica, feminista, etnográfica, da ecoeduca o e da sustentabilidade).

Na visão de Silva e Campina (2011), essas categoriza es feitas por Sauvé geralmente partem de uma concep o mais ligada aos aspectos naturais (correntes tradicionais) até chegarem a uma concep o relacionada a uma visão mais integrada do Ambiente, incluindo questões culturais, sociais, históricas, políticas, entre outras (correntes recentes).

Logo, considerando a análise e a divisão por ela realizada, a EA abrange diversos aspectos que visam conhecer o Ambiente, aprender com ele e preservá-lo. A autora



considera o Ambiente como o conjunto que compreende natureza e cultura, e que este é essencial à vida, pois, o Ambiente como natureza está centrado em uma das correntes mais antigas, a naturalista, que tem como enfoque a preservação natural (SAUVÉ, 2005b).

Assim, o ambiente não é somente apreendido como um conjunto de elementos biofísicos que:

[...] corresponde a um meio de vida, com suas dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, estéticas, etc. Não pode ser abordada sem se levar em conta sua significação, seu valor simbólico, ou seja, o patrimônio não é somente natural, é igualmente cultural. O Meio Ambiente é também o da cidade, da praça pública e dos jardins cultivados. Conhecer melhor esse meio permite relacionar-se melhor com ele e, finalmente, estar em melhores condições para intervir melhor (SAUVÉ, 2005b, p. 25-26).

Para a autora, a relação se constrói pautada no cuidado com a natureza, na adoção de comportamentos de conservação, na habilidade do gerenciamento de recursos, tendo a preocupação pela gestão ambiental, consumo sustentável e mudanças de comportamentos individuais e coletivos, bem como a resolução de problemas.

Por fim, Sauvé faz uma leitura destas vertentes sem caracterizá-las como certa ou errada, visto que tais vertentes podem se articular e ao mesmo tempo pode coexistir uma pluralidade de proposições entre elas (SAUVÉ, 2005b). Cada vertente, por ela apresentada, procura relacionar-se com diferentes visões e isto as faz completas na medida que englobam vários aspectos relacionados as questões ambientais e sua contribuição se dá no sentido de entender o papel ambiental e social visando contribuir para a melhoria da qualidade de vida.

Nesta mesma linha de pensamento, Sorrentino (1997) faz uma análise das diversas *Educações Ambientais*, pautando-se em diferentes critérios, como o histórico do movimento ambientalista ou o tipo de atividade envolvida. De algum modo as correntes definidas pelo autor procuram contribuir para a conservação da biodiversidade e para a autogestão política e econômica. Isto se dá por intermédio de processos educativos que promovem a melhoria do Ambiente e da qualidade de vida.

Alguns temas também são comuns à maioria dessas correntes como a Biologia<sup>8</sup>, a espiritualidade/cultura<sup>9</sup>, a política<sup>10</sup> e a economia<sup>11</sup>. Deste modo, Sorrentino (1997) classifica as diversas *Educações Ambientais* em quatro correntes: 1) conservacionista: que se organiza em torno da preocupação de preservar os recursos naturais, protegendo a flora e a fauna do contato humano e da degradação; 2) educação ao ar livre: assume uma nova dimensão de Educação Ambiental, com a participação recente de grupos ligados ao ecoturismo e às trilhas ecológicas; 3) gestão ambiental: de interesse político, critica o capitalismo predatório e defende a participação da sociedade na resolução dos problemas socioambientais; 4) economia ecológica: pautada por uma análise mais política, tendo por base as ideias do ecodesenvolvimento; procura difundir a utilização da tecnologia e normalmente é relacionada às ONG's, comunidades rurais e associações ambientalistas.

Outras vertentes que incorporam a interpretativa das questões ambientais são as descritas por Reigota (2002). Este considera como uma representação social de Ambiente essa forma de pensar e concebê-lo e, vai além, afirmando que essas concepções têm influência direta nas práticas pedagógicas dos educadores. Assim sendo, as características das atividades são reflexos daquilo que se compreende como sendo ambiente.

O autor trabalha na linha das representações sociais da ecologia e apresenta quatro visões que fizeram parte dos debates ambientais, nos anos de 1990 (VIESTEL, 2009, p.103). São elas: 1) **conformista/conservacionista/new age** que segue as diretrizes oficiais não alterando o *status quo* econômico, político e cultural vigente e tem como objetivo preservar a natureza mediatizando todas as relações sociais com ela; 2) **científico/econômica** que incorpora a noção de desenvolvimento sustentável, o enfoque reformista, conciliador e contemporâneo ao modelo capitalista; 3) **radical** que permeia novas relações entre cultura, sociedade e natureza; 4) **catastrófica** que acredita não haver nenhum futuro diante do aparato atual do planeta. Segundo Reigota (2002), todas as interpretações têm em comum o fato do princípio ecológico da interdependência de todos os elementos e relações dos seres vivos, além da relação destes com o meio social (VIESTEL, 2009).

---

<sup>8</sup> Refere-se a proteger, conservar e preservar espécies e o planeta como um todo. A espécie humana como parte da natureza.

<sup>9</sup> Desenvolver o autoconhecimento e o conhecimento do universo segundo uma nova ética.

<sup>10</sup> Desenvolver a democracia, a cidadania, participação popular, diálogo e autogestão.

<sup>11</sup> Defende a geração de emprego em atividades ambientais não exploradoras e a participação de grupos e indivíduos nas decisões políticas.

Por outro lado, Jacobi não nomeia vertentes para a EA. Este a explicita como o enfrentamento dos desafios trazidos pela fragmentação do conhecimento no qual se necessita desenvolver uma abordagem crítica e política, mas também reflexiva (JACOBI, 2005). O entendimento sobre os problemas ambientais se dá por meio da visão do Ambiente como um campo de conhecimento e significados socialmente construídos.

O autor chama a atenção ainda para o fato de que a administração dos riscos socioambientais evidencia a necessidade de se ampliar o envolvimento público por meio de iniciativas que possibilitem um aumento do nível de preocupação dos educadores com o Ambiente, garantindo a informação e a consolidação institucional de canais abertos para a participação numa perspectiva pluralista. No entanto, apesar das diversas visões aqui apresentadas, todas atribuem igual importância à proteção ambiental e na harmonia entre natureza e o ser humano.

Desta forma, a seguir, abordamos as vertentes que atualmente disputam a hegemonia simbólica e objetiva do campo da Educação Ambiental no Brasil: conservacionista, pragmática e crítica.

### **1.2.2 As vertentes da Educação Ambiental segundo a Visão das Macrotendências**

Para Layrargues e Lima (2011), a EA compreende um universo pedagógico multidimensional que gira em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza e “[...] foi exigindo aprofundamentos que se desdobraram em sucessivas análises e aportes teóricos” (2011, p. 05), tornando essa prática educativa mais complexa do que se poderia imaginar. Isso gerou a necessidade de busca por uma definição universal comum a todos os envolvidos nesta práxis educativa. Mais especificamente, Layrargues (2012, p. 401) esclarece o contexto quando confirma que:

Houve um tempo em que não foi mais possível dizer que a práxis da Educação Ambiental se conjugaria no singular, como algo homogêneo, uniforme, unidimensional. Suas intencionalidades pedagógicas e intervenções práticas multiplicaram-se numa enorme diversidade de opções, segundo as crenças, valores e conceitos sobre Estado, Poder, Política, Ética, Sociedade, Desenvolvimento, Educação, Natureza, Ambiente, Sustentabilidade.

Sob este contexto, Layrargues e Lima (2011) propõem três macrotendências políticas-pedagógicas da EA as quais se caracterizam como sendo Conservacionista,

Pragmática e Crítica. Mesmo assim, segundo esses autores, fica claro ser impossível formular um conceito de Educação Ambiental abrangente o suficiente para envolver o espectro inteiro do campo; mas fica claro também que essas diferentes propostas conceituais nada mais são do que a busca por hegemonia interpretativa e política desse universo socioeducativo.

Os autores apresentam um quadro teórico inicial em que a ideia é criar uma lógica classificatória para compreender os sentidos político-pedagógicos das principais correntes de pensamento da Educação Ambiental. Essa tarefa deveria reunir a maior quantidade de *características identitárias* possível, dar conta de “[...] qualificar essas características com a maior clareza e objetividade, permitir a compreensão das visões de mundo, valores, conceitos, expectativas societárias e políticas e as singularidades de cada uma das três macrotendências” (LAYRARGUES, 2012, p. 400-401).

Na vertente Conservacionista, há uma associação com a pauta verde, ou seja, ações voltadas ao ecoturismo, trilhas interpretativas, biodiversidade, unidades de conservação e biomas específicos. Layrargues e Lima (2014) acrescentam que esta vertente:

Vincula-se aos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança do comportamento individual em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo. É uma tendência histórica, forte e bem consolidada (p. 30).

Essa tendência assim denomina-se por “[...] adotar uma perspectiva com viés apenas ecológico da questão ambiental perdendo de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica” (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 30). A face mais visível da crise ambiental foi a destruição do Ambiente natural, e as ciências que tratavam do assunto (as ambientais), não compreendiam questões sociais em seus pressupostos, dessa forma, sua institucionalização foi fruto, principalmente, de sistemas ambientais em detrimento dos educacionais.

Layrargues (2012) já afirmava que, além de reduzir os problemas ambientais aos aspectos ecológicos, o ser humano é tratado somente como o destruidor da natureza, sem qualquer conotação social. O autor considerou que esta corrente não era viável, por almejar apenas mudanças culturais e de comportamento e que essas não podem ser transformadas se não houver transformação nos sistemas econômico e político da sociedade.

A vertente Pragmática abrange as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável. Esta macrotendência que responde à pauta marrom por ser essencialmente urbano-industrial, acaba convergindo com a noção do Consumo Sustentável, que também se relaciona com “[...] a economia de energia ou de água, o mercado de carbono, as eco tecnologias, a diminuição da pegada ecológica<sup>12</sup> e demais expressões do conservadorismo dinâmico que operam mudanças superficiais e comportamentais” (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 31). Diferentemente da corrente anterior, trabalha com a ideia de um planeta limpo para as próximas gerações. Assim, o viés pragmático adquirido por essa macrotendência se deve a:

Compensação para corrigir as “imperfeições” do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência planejada e na descartabilidade dos bens de consumo. Isso porque esse sistema proporciona um significativo aumento na geração do lixo, que necessariamente deve ser reciclado para manter sua viabilidade (LAYRARGUES e LIMA, 2011, p.09).

Contudo, cabe ressaltar que já em 2002b, Layrargues alertava sobre a problemática da quantidade de lixo produzida no mundo. O autor defendia que:

[...] pouco esforço tem sido dedicado à análise do significado ideológico da reciclagem, em particular da lata de alumínio (material que mais se destaca entre os recicláveis), e suas implicações para a Educação Ambiental reducionista, mais preocupada com a promoção de uma mudança comportamental sobre a técnica da disposição domiciliar do lixo (coleta convencional x coleta seletiva) do que com a reflexão sobre a mudança dos valores culturais que sustentam o estilo de produção e consumo da sociedade moderna (LAYRARGUES, 2002a, p. 01).

O autor sugeriu que a prática educativa pela reciclagem do lixo compreende somente uma atividade-fim ao invés de considerá-la um tema-gerador para o questionamento das suas causas e consequências. Igualmente, o contexto pragmático explicita que a reciclagem não é a medida mais correta para a problemática do lixo, pois ela:

Concebe Meio Ambiente como um conjunto de recursos naturais em processo de esgotamento – e destituído de componentes sociais, combate o desperdício e promove a revisão do paradigma do lixo, que passa a ser concebido como resíduo que pode e deve ser reinserido no metabolismo industrial. Essa macrotendência poderia ter apresentado uma leitura crítica da realidade se tivesse aproveitado o potencial da reflexão sobre o padrão

<sup>12</sup> O termo *pegada ecológica* foi criado pelos cientistas canadenses Mathis Wackernagel e William Rees em 1990 e hoje é internacionalmente reconhecido como uma das formas de medir a utilização, pelo homem, dos recursos naturais do planeta. Esse uso de recursos deve ser compatível com a capacidade natural do planeta em regenerá-los (SOARES; SOUZA, 2012, p.06).

do lixo gerado pelo modelo de produção e consumo advindos do pós-guerra, pautado pelo consumismo, obsolescência planejada e descartabilidade. Mas sua trajetória apontou ideologicamente para um viés pragmático, como uma compensação para corrigir uma “imperfeição” do modelo: o aumento do lixo que necessariamente deve ser reciclado para manter o ritmo do crescimento da economia (LAYRARGUES, 2012, p. 406).

Assim, o caráter pragmático traz duas características complementares: primeiro, a ausência de reflexão que permita a compreensão contextual e articulada das causas e consequências dos problemas ambientais; e segundo, a busca desenfreada por ações factíveis que tragam resultados orientados a um futuro sustentável, embora dentro de um limite que não ultrapasse as fronteiras do realismo político, do economicamente viável, da conservação do *status quo*.

No entanto, é uma macrotendência reduzida, pois busca resultados concretos em cima de metodologias inviáveis tanto econômica como politicamente e, além de não considerar a relação entre os problemas ambientais e suas causas, tenta resolver os problemas de forma imediata (LAYRARGUES, 2012).

Ao abordarem a concepção crítica da EA, afirmam ser aglutinadora das correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Assim como o ambientalismo, há um forte viés sociológico e político na vertente crítica da Educação Ambiental, e em decorrência dessa perspectiva são introduzidos no debate desses campos alguns conceitos-chave como os de Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

A EA crítica entende que a problemática ambiental está intrinsecamente associada ao problema social, não há como separá-los. Insere no tema mecanismos de reprodução social e da relação sociocultural entre o homem e o Ambiente, mostra as contradições do modelo capitalista de forma contextualizada e problematizadora, e é contra qualquer forma de autoritarismo e exploração; busca trabalhar sobre a perspectiva da pedagogia do conflito na intenção de superar a injustiça ambiental (LAYRARGUES, 2012). Para os autores essa macrotendência é a que aparenta apresentar “[...] respostas adequadas para transformar sociedades desiguais e insustentáveis (LAYRARGUES, 2012, p. 410).

Loureiro e Layrargues (2013) explicam mais detalhadamente a macrotendência crítica quando dizem:

Não se trata de promover apenas reformas setoriais, mas uma renovação multidimensional capaz de transformar o conhecimento, as instituições, as relações sociais e políticas, e os valores culturais e éticos. Trata-se de incluir no debate ambiental a compreensão político-ideológica dos mecanismos da reprodução social e o entendimento de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e classes historicamente construídas. Definitivamente não é possível conceber os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais; afinal, a crise ambiental não expressa problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 67-68).

A Educação Ambiental Crítica cresceu significativamente na última década, notadamente no âmbito acadêmico. Esta entende a necessidade da incorporação das questões culturais, individuais e subjetivas que emergem com as transformações das sociedades contemporâneas, a ressignificação da noção de política, a politização da vida cotidiana e da esfera privada, expressas nos novos movimentos sociais e na gênese do próprio ambientalismo (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p.33).

Entretanto, para os autores, a EA ainda se encontra num momento de amadurecimento teórico e metodológico, dado esse que se confirma com outros autores que seguem a mesma perspectiva de Layrargues e Lima (2011).

Sob esta perspectiva, Tristão (2007, p.88) complementa que o processo educativo deve ser comprometido com a sustentabilidade e com a participação, possibilitando uma relação entre o conhecimento científico e o conhecimento social, tendência em consonância com a Educação Ambiental, com a preocupação com a vida e com o futuro do planeta.

Sob este prisma, cabe lembrar que o mapa das educações ambientais não é auto evidente, tampouco transparente para quem envereda pela multiplicidade das trilhas conceituais, práticas e metodológicas que aí se ramificam, conforme apontou Carvalho (2004). Para que este diálogo se efetive, é condição fundamental a explicitação dos pressupostos de cada uma das diferentes posições. Assim, a autora explicita que “[...] é interessante pensar sobre o que estas diferentes ênfases educativas estão demarcando em termos de modos de endereçamento da educação e da Educação Ambiental” (CARVALHO, 2004, p. 16).

Propõe que a EA deva estar endereçada às situações específicas e que para cada situação há um modo de pensar e agir. Com isto, pretende justificar o porquê das suas diferentes correntes, pois, “[...] juntamente com uma educação, delineiam-se novas racionalidades, constituindo os laços identitários de uma cultura política ambiental” (2004,

p.19). A visão socioambiental, considerada pela pesquisadora, orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o Ambiente não como sinônimo de natureza intocada, “[...] mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinâmica e mutuamente” (CARVALHO, 2008, p. 37).

Segundo a autora, essa perspectiva considera o Ambiente como um espaço relacional em que a presença humana pertence também à teia de relações da vida social, natural e cultural. Essas interações podem ser sustentáveis e, diante das diferentes concepções abordadas, a EA apresenta-se como um campo abrangente e multidimensional, porém, ainda insuficientemente explorado em sua complexidade, diversidade, em sua(s) identidade(s) e alcance social (LIMA, 2005, p.11).

Igualmente, por não haver estudos empíricos que possibilitem saber qual é a postura político-pedagógica da EA em todos os setores da sociedade, ao menos entre os pesquisadores da área “a ideia de que o conhecimento e a prática de EA devem incorporar as dimensões sociais e políticas da questão ambiental parece ser uma conclusão consensual” (LIMA, 2005, p. 118). Toma-se a posição aqui de que todas essas categorias emergem dos fundamentos básicos da Educação Ambiental, que são frutos das concepções que permeiam a Educação Ambiental (MORALES, 2009).

Contudo, percebe-se ser amplo o espectro de maneiras que definem a EA e como ela deva ser praticada nos dias atuais. Trabalhar o campo requer conhecimentos e mecanismos que incorporem um sentido transformador de fazê-la. Sendo assim, o tópico seguinte pretende apresentar e discutir as características julgadas essenciais para a formação e ação do Educador Ambiental frente a esse complexo universo ambiental.

### **1.3 O EDUCADOR AMBIENTAL E SUAS CARACTERÍSTICAS FUNDANTES**

Cada vez mais, a relação entre Ambiente e educação torna-se desafiadora, exigindo novos conhecimentos para compreender os processos sociais cada vez mais complexos e riscos ambientais que se intensificam. O debate atual sobre a EA adentra escolas, universidades, organizações governamentais e não governamentais.

Mas, as recomendações da Conferência de Tbilisi, em 1977, atribuem à escola um papel determinante na marcha progressiva da EA devendo a mesma transformar progressivamente atitudes e comportamentos para que todos os membros da comunidade



tenham consciência das suas responsabilidades na concepção, elaboração e aplicação de programas nacionais ou internacionais relativos ao Meio Ambiente” (BRASIL, 1998).

Com isso, compreende-se ser a escola o espaço propício e privilegiado para construir conhecimentos, valores e práticas que possam ser reproduzidos nos contextos sociais em que os cidadãos se inserem ou irão se inserir, seja na vida cotidiana, seja no âmbito do desenvolvimento profissional (CARVALHÊDO; PORTELA, 2016).

Atribui-se à escola e seus integrantes a necessidade de estarem preparados com o propósito de abordar de maneira satisfatória essa temática. Em conformidade com a Lei 9798/99 (Art. 9º), a EA realizada no âmbito escolar deve apresentar características próprias e ser desenvolvida por meio da capacitação das pessoas envolvidas (LINDINO, 2015). Mediante a isso, o educador assume o papel de mediador e transmissor do conhecimento, necessitando este estar devidamente capacitado e preparado para fazê-lo; logo, esses processos se mostram indispensáveis para que o Educador Ambiental desenvolva uma prática ambiental sob a alcunha da cidadania e cuidado com o Ambiente. A introdução da dimensão ambiental no sistema educativo exige também um novo modelo de Docente/Educador Ambiental (SANTOS, 2001a).

Cabe ainda ressaltar que sua formação implica uma reformulação metodológica, conceitual e curricular. O perfil desejado deveria assumir o conhecimento como um processo dialético resultante da interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento, a visão da complexidade, a contextualização dos problemas ambientais, pois, a metodologia de ensino deve recorrer ao conflito cognitivo, visando à reconstrução conceitual (CASTRO, 2000).

Independentemente do público-alvo, capacitar-se em EA é levar o educador a repensar a sua relação com o meio, a fim de garantir mudanças de atitudes em busca da melhoria da qualidade de vida de sua sociedade (SANTOS, 2001b). O autor afirma que se faz necessário uma capacitação que proporcione a este profissional segurança para inovar e reformular as suas práticas incorporando de maneira favorável a questão ambiental ao programa escolar.

Isso quer dizer que o Docente/Educador Ambiental tornar-se-ia um profissional com qualificação que desvinculasse o mito de “[...] apenas pela boa vontade ou por um voluntariado idealista, mas sim um docente que se nutra do geral e também das especificidades que a habilitação como formação sistemática requer” (SATO, 2001, p. 10). Neste sentido, a definição mais exata para Educador Ambiental é:

[...] um mediador da compreensão das relações que os grupos com os quais ele trabalha estabelecem com o Meio Ambiente [atuando] como um intérprete dessas relações, um facilitador das ações grupais ou individuais que geram novas experiências e aprendizagem (CARVALHO, 2001b, p.49).

Mais ainda, Sato (2001) afirma que a qualidade da EA está intimamente relacionada à formação do Educador Ambiental, pois:

[...] os objetivos da formação de Educadores Ambientais devem visar ao preparo de um indivíduo voltado às exigências formativas para todo e qualquer Educador, além daquelas relativas à complexidade diferencial da área do conhecimento, a área ambiental (SATO, 2001, p.10).

No entanto, para alimentar esse ideal, ainda não há um modelo universal de Educador Ambiental; mas, há a necessidade de se estudar formas deste profissional compreender e atender as necessidades locais cujas características ambientais e sociais diferem umas das outras (CARVALHO, 2001).

Neste sentido, Pardo (2002) argumenta que a educação pode ser a chave para renovar os valores sociais, desenvolvendo o comprometimento de mudança desde as pequenas atitudes individuais até o envolvimento na resolução dos problemas mundiais. A Educação Ambiental apresenta forte potencial oferecendo uma possibilidade de aprendizagem não apenas de conteúdo, pois,

A educação, segundo seus quatro pilares, deve transmitir, de fato, de forma maciça e eficaz, cada vez mais saberes e saber-fazer evolutivos, adaptados à civilização cognitiva, pois são as bases das competências do futuro (...). À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar por meio dele (DELORS, 1996, p.89).

Sob o prisma desses pilares, nota-se que este contexto se enquadra nas perspectivas desenvolvidas pela Educação Ambiental, que pode vir a proporcionar caminhos alternativos e o desenvolvimento do pensamento complexo no ser humano. Isto posto, Delors complementa que:

[...] em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: **aprender a conhecer**, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; **aprender a fazer**, para poder agir sobre o meio envolvente; **aprender a viver juntos**, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente **aprender a ser**, via essencial

que integra as três precedentes. É claro que estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, de relacionamento e de permuta (DELORS, 1996, p.89-90).

Segundo o autor, os pilares se conectam adequadamente à Educação Ambiental e ao modo como esse processo deva se realizar juntamente com os atores dessa prática educacional. O aprender a conhecer não visa somente a aquisição de saberes, mas sim o domínio dos instrumentos próprios do conhecimento onde cada um aprende a conhecer o mundo que o rodeia. Conhecendo esse mundo e se importando com ele, surgem as mudanças necessárias para o convívio harmonioso entre Ambiente e a coletividade.

A formação do Educador Ambiental baseia-se no aprender a fazer e esta tem se tornado uma dificuldade em EA. A abordagem dessa temática no ensino formal tem sido pontual, ou seja, enfatizando datas específicas (Dia da Árvore, Dia do Planeta Terra). Por isso, “[...] as aprendizagens devem evoluir e não podem mais serem consideradas como simples transmissão de práticas rotineiras embora estas tenham um valor formativo que não se deva desprezar” (Delors, 1996, p.93).

Nesta ótica, Tristão (2002) apontou quatro desafios para a EA, os quais estão diretamente associados ao papel do Educador Ambiental na contemporaneidade:

1) **“enfrentar a multiplicidade de visões”**, isto é, o Educador precisa fazer conexões, identificar e compreender todas as interpretações relacionadas ao Meio Ambiente; 2) **“superar a visão do especialista”**, promovendo a ruptura da visão de especialidades, de práticas disciplinares; 3) **“superar a pedagogia das certezas”**, o que remete a pensar nos riscos produzidos e nas incertezas científicas; 4) **“superar a lógica da exclusão”**, o qual refere-se à necessidade de superação das desigualdades sociais (TRISTÃO, 2002, p.173).

Dele, espera-se que reelabore as informações ambientais que recebe para poder transmitir e demonstrar para os discentes a expressão dos significados em torno do ambiente. Para tanto, é necessário trilhar caminhos de identificação e construção da identidade desse Educador<sup>13</sup>, repensando em suas atitudes e agindo de maneira adequada aos princípios ecológicos (CARVALHO, 2004).

<sup>13</sup> Retomando o pensar sobre o sujeito ecológico na visão de Carvalho (2004), o Educador Ambiental poderia cultivar ideias e sensibilidades ecológicas em sua prática educativa. Contudo, não se trata de imaginá-lo como uma pessoa ou grupo de pessoas completamente ecológicas. Na verdade, a esse profissional exigem-se características pessoais e coletivas. Sabe-se, então, que os professores, sejam eles classificados como sujeitos ecológicos ou Educadores Ambientais, participem do processo de construção dos saberes ecológicos e tenham muita responsabilidade na formação de novas subjetividades de seus discentes. Logo, “A formação de um sujeito capaz de “ler” seu ambiente e interpretar as relações, os conflitos e os problemas neles presentes se enquadram como a primeira ideia de sujeito ecológico que podemos ter.

Neste sentido, Carvalho (2005) aponta que a formação do Educador Ambiental é um desafio por se tratar da formação de uma *identidade pessoal e profissional*. Do mesmo modo, Jacobi (2005) defende que os Educadores Ambientais devem desenvolver práticas de Educação Ambiental promovendo uma transformação de hábitos e práticas sociais, além de uma formação de cidadania ambiental, pois para este autor, o papel deste é primordial para impulsionar as transformações de uma educação que precisa também levar em consideração a questão do desenvolvimento sustentável.

Sob este mesmo viés, Saviani (2005) complementa a importância da junção da teoria com a prática e acredita que, para o Educador Ambiental buscar o enfrentamento do estado das coisas e dos problemas encontrados no cotidiano, é importante buscar fundamentos a partir da filosofia das práxis, entendendo-a como:

[...] um movimento prioritariamente prático, mas que se fundamenta teoricamente, alimenta-se da teoria para esclarecer o sentido, para dar direção à prática. Então, a prática tem primado sobre a teoria, na medida em que é originante (...). Isto significa que a prática é, ao mesmo tempo, fundamento, critério de verdade e finalidade da teoria. A prática, para desenvolver-se e produzir suas conseqüências, necessita da teoria e precisa ser por ela iluminada (SAVIANI, 2005, p. 141-142).

Contribuindo com a discussão, Carvalho (2005) ressalta que os problemas ambientais ultrapassam a especialização do saber. A Educação Ambiental requer uma nova organização no processo de transmissão do conhecimento; “[...] essa reconstrução diz respeito à formação dos professores enquanto Educadores Ambientais” (CARVALHO, 2005, p. 60). A autora considera que os projetos e suas metodologias devem dialogar com as experiências dos docentes, pois a formação dos docentes em Educação Ambiental deve transcender os objetivos programáticos e metodologias de capacitação.

Neste sentido, existe a necessidade de o docente assumir-se como Educador Ambiental e agregar uma postura reflexiva para, numa perspectiva construtiva, desenvolver práticas que articulem a educação e o Ambiente e, além disso, é preciso ter uma atuação ecológica sustentada por princípios de criatividade, possibilitando a sensibilização de seus discentes e uma crescente participação (JACOBI, 2005).

Por outro lado, é certo que existem dificuldades em garantir a participação de todos na formulação de projetos, bem como articular teoria e prática (ROSA, 2007); mas, essencialmente, aponta Reigota (2009, p.49):

O importante é incluir nas atividades de Educação Ambiental a temática próxima ou distante (geograficamente) relacionadas com o cotidiano das pessoas daquele lugar, mas sem se esquecer de que, em qualquer lugar que estejamos no mundo.

Por este motivo, o estudo da realidade socioambiental e de seus problemas vem revelando a necessidade de repensar a formação de Educadores Ambientais como profissionais capazes de compreender as relações entre sociedade e ambiente, bem como, as relações entre trabalho pedagógico e exercício da cidadania. Isso implica, dentre outras considerações, o desenvolvimento de um trabalho pedagógico que considere e valorize o diálogo e a ação voltada à construção de uma sociedade mais justa e equilibrada ecologicamente (SANTOS; JACOBI, 2011).

Aqui defende-se a ideia de que o papel do Educador Ambiental se torna essencial para a transformação de valores e práticas sociais desejados. Mas, primeiramente, é necessário ampliar seu envolvimento por meio de iniciativas que aumentem o seu nível de preocupação com o Ambiente (LIMA, 2012).

A reflexão sobre a prática do docente pode, portanto, contribuir para a superação de práticas educativas ambientais que se mostram deficientes na medida em que legitimam o pensamento hegemônico da sociedade atual, por meio de discursos e retóricas de uma *Pedagogia Redundante* (GRÜN, 2007). Segundo Tristão (2004), é fundamental que o Educador Ambiental se reconheça como parte integrante do trabalho, se sensibilize com os problemas e se sinta responsável por eles; entendendo os conceitos que regem a sua dinâmica poderá agir de forma efetiva.

Para melhor entender esses conceitos, o próximo capítulo propõe apresentar as leis que regem a EA formal no Brasil, bem como pontuar os aspectos mais relevantes da temática. Segundo alguns autores, a legislação ambiental deve ser conhecida e interpretada pelos envolvidos no processo escolar tornando-se suporte para o desenvolvimento das práticas ambientais.

## **CAPÍTULO II**

### **LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

Devido ao trabalho de inúmeros movimentos que inspiraram ações para a construção de ambientes saudáveis e equilibrados, desde a década de 1980 vem se consolidando uma legislação cujos pressupostos colocam a educação formal como carro-chefe da Educação Ambiental (EA), traçando rumos que poderão conduzir, ou não, para o desenvolvimento da cidadania (MOURA; HIRATA, 2013, p.06).

Atualmente, grande parte dos estados da federação já possui ou está elaborando sua Política Estadual de Educação Ambiental, e criaram, por meio de legislação, Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEA) meios para debater estratégias sobre a implantação da EA no ensino formal, na formação dos docentes e no seu processo de institucionalização pelas áreas gestoras (BRASIL, s/d).

Pianovsk et al. (2013) argumentam que a lei não deve se tornar letra morta. Estudar, analisar e discutir o documento, com vistas a aperfeiçoar a legislação e implantar as possibilidades práticas que o mesmo regulamenta, faz parte do papel do cidadão e, no caso de questões educacionais, do exercício do papel docente. Ademais, cumpre ao docente embasar sua ação prática com conhecimentos teóricos, para não cair no senso comum e, por meio desses referenciais, adquirir subsídios para dar conta dos objetivos propostos. Neste sentido, este capítulo objetiva analisar as principais leis que regem a EA no ensino formal visto que a amplitude de conceito e a relevância do tema, entretanto, ensejaram um conjunto muito extenso de normas que estão relacionadas ao Ambiente.

“Assim, deu-se preferência àquelas de alcance mais geral, como as que definem direitos e obrigações genéricas, estabelecem políticas ambientais” (BRASIL, 2010a, p. 07). E, contando com a contribuição de alguns autores, pretende-se também tecer comentários sobre a legislação contribuindo assim para uma análise mais aprofundada de seus conteúdos.

Todos os documentos aqui relacionados constituem hoje o aporte legal brasileiro e estadual que determinam a obrigatoriedade da inclusão da Educação Ambiental (EA) em todos os níveis e modalidades, de modo contínuo e permanente no ensino formal.

## 2.1 LEIS QUE REGEM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL

A inserção histórica e legal da Educação Ambiental (EA) no cenário político nacional e internacional é relativamente recente, surgindo no Brasil muito antes da sua institucionalização no governo federal, simultaneamente à discussão global (ProNea, 2005). Além de artigos de brasileiros ilustres e de uma primeira legislação conservacionista já no século XIX e início do século XX, tem-se a existência de um persistente movimento também conservacionista.

No início dos anos de 1970, ocorre à emergência de um ambientalismo que se une às lutas pelas liberdades democráticas, que se manifesta por meio da ação isolada de docentes, estudantes e escolas, por meio de pequenas ações de “[...] organizações da sociedade civil ou mesmo de prefeituras municipais e governos estaduais com atividades educacionais relacionadas às ações voltadas à recuperação, conservação e melhoria do Meio Ambiente” (ProNea, 2005, p.21-22).

Nesta perspectiva, o século XXI “[...] se inicia com uma vigorosa ideia-força que advoga a imperativa necessidade do estabelecimento de uma nova relação entre os humanos e a natureza” (LAYRARGUES, 2006, p.72), caracterizando-se como uma tentativa de reverter o quadro da crise ambiental, “[...] inclusive onde o próprio capitalismo encontra-se sob suspeita, apontado por muitos como um fator decisivo da degradação ambiental” (Ibidem).

A política ambiental brasileira propriamente dita se desenvolveu de forma tardia se comparada às demais políticas setoriais do país, e basicamente em resposta às exigências do movimento internacional ambientalista; bem como, a abordagem setorial corretiva e não integrada da questão ambiental por parte dos elaboradores de políticas públicas brasileiras, aliada à visão governamental da época de que a proteção ambiental não deveria sacrificar o desenvolvimento econômico do país, constituíram os principais entraves para a inserção do componente da sustentabilidade no modelo de desenvolvimento econômico brasileiro (SOUSA, 2006).

O processo de institucionalização da EA, no governo federal brasileiro teve início então em 1973, quando, devido às iniciativas das Nações Unidas em inserir o tema nas agendas dos governos, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)<sup>14</sup>,

<sup>14</sup> A extinta SEMA deu ainda início a projetos de Educação Ambiental voltados para a inserção da temática ambiental nos currículos escolares dos antigos 1º e 2º graus, na região Norte. Outras iniciativas foram a realização de seis cursos de especialização em Educação Ambiental e de cinco seminários sobre Universidade e Meio Ambiente, além da estruturação de uma rede de produção e circulação de materiais educativos, envolvendo diversas publicações e audiovisuais referentes à área ambiental.

vinculada à Presidência da República. Com isso, a secretaria estabeleceu como parte de suas atribuições, o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais e foi responsável pela capacitação de recursos humanos e sensibilização inicial da sociedade para as questões ambientais (ProNea, 2005).

Anos mais tarde, esse trabalho pioneiro foi base para surgimento do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Desta forma, a SEMA foi extinta em 1989. Porém, pode-se afirmar que uma legislação ambiental integrada passou a ser idealizada depois da aprovação da Lei 6.938/1981, que dispunha sobre a finalidade da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)<sup>15</sup>, e as maneiras como ela deveria ser formulada e aplicada (Art. 2º, X).

A promulgação dessa lei foi uma etapa importante para a maturação e consolidação da política sobre o ambiente no país, pois estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino incluindo a educação da comunidade, objetivando a capacitá-la para a participação ativa na defesa do Ambiente, evidenciando a capilaridade que se desejava imprimir a essa prática pedagógica (ProNea, 2005). A partir desta lei foi criado o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama)<sup>16</sup> e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)<sup>17</sup>.

A história da Educação Ambiental formal brasileira também é construída pelo MEC, a partir das leis, pareceres e, da organização de atividades. Em 1985, o Parecer nº 819, reforçou a inclusão de conteúdos ecológicos no antigo ensino de 1º e 2º graus (hoje ensino fundamental e médio), indicando a necessidade de integração com todas as áreas do conhecimento e do desenvolvimento da consciência ecológica para a formação cidadã. Já a Portaria 678/1991, do MEC, estabeleceu que a EA devesse ser contemplada na educação escolar em todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Em 1993, há com o escopo de originar e propagar metodologias destinadas à Educação Ambiental a criação dos centros de Educação Ambiental do MEC e em 1994 foi

---

<sup>15</sup> 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 socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

<sup>16</sup> O Sisnama deteve a responsabilidade de implantar a PNMA, estabelecer um conjunto de órgãos, entidades e regras cujo objetivo era o de proteger o Meio Ambiente e garantir que a gestão ambiental fosse descentralizada por meio do compartilhamento da União, do Estado e dos Municípios.

<sup>17</sup> O Conama deveria ser um órgão consultivo e deliberativo do Sisnama, cabendo a ele criar normas e determinar padrões de ações para que o ambiente mantivesse boa qualidade e não oferecesse riscos à vida.



elaborada a Proposta do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)<sup>18</sup>, pelo MEC/MMA/MINC/MCT, com o objetivo de fornecer subsídios para a atuação na educação formal e não formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades.

No final da década de 1980, no Ministério do Meio Ambiente, é criado o Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA)<sup>19</sup> instituído pela Lei 7797/1989, destinado a projetos que tratem da questão ambiental e de projetos de EA. A década de 1980 traz ainda mudanças no cenário sociopolítico do País, com o início do processo de redemocratização. Esse processo tem seu grande momento com a promulgação da nova Constituição Federal, em 1988. Neste documento, vários dispositivos instituídos pelo PNMA foram explicitamente recepcionados e esta foi a primeira na história brasileira a dedicar um capítulo específico à questão ambiental (Cap. VI), além de apresentar outras referências ao tema em dispositivos esparsos (Arts. 205 e 225), sendo que o primeiro se refere à Educação e o segundo, ao Ambiente onde afirma que o Meio Ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, para que se chegue a uma boa qualidade de vida.

No Brasil, a Constituição de 1988 estabeleceu a exigência da prática da EA tanto no âmbito federal, quanto estadual e municipal. No entanto, mesmo nessa década, um viés conservacionista altamente influenciado por valores da classe média europeia deu o tom político predominante nas organizações recém-formadas, algo que se refletiu imediatamente no processo de formação da cultura ambiental.

Para exemplificar, menciona-se a própria Constituição de 1988, onde a Educação Ambiental aparece somente no capítulo de Ambiente, totalmente desvinculado dos aspectos sociais e educacionais (FURTADO, 2009). Como já pontuava Loureiro (2003, p.46):

[...] a falta de percepção da Educação Ambiental (EA) como processo educativo, reflexo de um movimento histórico, produziu uma prática descontextualizada, voltada para a solução de problemas de ordem física do ambiente, incapaz de discutir questões sociais e princípios teóricos básicos da educação.

---

<sup>18</sup> Foi criado pela presidência da república em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos com a Conferência do Rio, compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com a parceria do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia. A sigla PRONEA é referente ao Programa instituído em 1994, enquanto que a sigla ProNEA refere-se ao Programa instituído em 1999.

<sup>19</sup> Tem a missão de contribuir, como agente financiador, por meio da participação social, para a implantação da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA.

Mesmo assim, esses fatores não impediram que esse processo ficasse alheio à sua prática pedagógica, sobretudo, na educação formal, porém até hoje faltam políticas claras para sua efetivação (FARIAS, 2012). Até a promulgação da Constituição de 1988, a política ambiental brasileira fora gerida de forma descentralizada, sem a participação popular efetiva na definição de diretrizes e estratégias (LOUREIRO, 2006).

Surgiu a necessidade de desenvolver mecanismos para que esse processo de Educação Ambiental se concretizasse. E nesse contexto, em que os sistemas sociais atuam na promoção da mudança ambiental, a educação assume posição de destaque para construir os fundamentos de uma sociedade sustentável (ProNea, 2005). Assim, a partir de então, o debate em torno das questões ambientais avança no cenário nacional, e a nova constituição guarda marcas desse fortalecimento, mencionando explicitamente a importância do Ambiente para a nação (FURTADO, 2009).

O Poder Público tem o papel principal para a garantia da legislação no que tange a proteção e amparo do ambiente equilibrado. São ações que visam a resultado, também pedagógicos, pois, ao agir no fortalecimento da consciência ecológica faz-se necessário passar pela escola, garantir alguns propósitos no currículo. O envolvimento de todos é um processo complexo, pois engloba desde mudança de valores sociais e culturais à socialização do conhecimento (TOFFOLO; FRANSCISCHETT, 2012). Deste modo, fica a cargo do Poder Público e da coletividade defender e preservar para que as atuais e futuras gerações possam ter garantidos os recursos naturais. A Constituição Federal, por meio do Art. 225, § 1º, inciso VI incumbe ao Poder Público: “Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do Ambiente”.

Delegou ao Estado, assim, a referida função, emergindo então o direito constitucional de todos os cidadãos, tanto no âmbito formal quanto no não formal, a terem acesso à Educação Ambiental (LIPAI; LAYRARGUES; PEDRO, 2007). Quando esta especifica que a EA deve estar presente em todos os níveis de ensino e que por este viés deva ocorrer a conscientização da população sobre a preservação ambiental, sabe-se não ser tão fácil, uma vez que já afirmava Leff (2002, p. 145), “[...] a consciência ambiental constitui-se em condições culturais, geográficas, políticas e econômicas específicas que afetam os diferentes grupos sociais e as nações onde se produzem diversas problemáticas ambientais”.

A partir do momento em que a CF/1988 torna obrigatório ao Poder Público realizar a Educação Ambiental, orienta-se, pois, pela suposição de que realmente não basta

adotar um viés punitivo, mas, sim, vislumbrar mecanismos que orientem a população da necessidade em se preservar o meio, do qual, inclusive, é parte integrante o ser humano (CARVALHO; REIS, 2017).

Cabe também que ao Poder Público a competência de fiscalizar as ações de preservação e restauração da biodiversidade de nosso País. Porém, segundo Toffolo e Francischett (2012), é preciso estabelecer medidas efetivas para o controle eficaz dos órgãos que realizam pesquisas nesse meio, a fim de que sejam tomadas as decisões acertadas sobre como conservar e restaurar a biodiversidade já prejudicada. Neste caso, ao atribuir ao Poder Público e a coletividade o dever de preservar o Ambiente, a Constituição objetiva chamar a atenção para a responsabilidade não somente do Estado como também dos cidadãos, concluem os autores. O Plano Plurianual do Governo 1996/1999, é estabelecido pela Lei nº 9.276/96 e esta define a promoção da EA como prioridade da área ambiental mediante disseminação e uso de tecnologias de gestão sustentável dos recursos naturais, garantindo a implantação do PRONEA.

No mesmo ano, foi sancionada a Lei Federal no 9.394/96, das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a qual não faz referência direta à EA, apenas orienta que na formação básica do cidadão deve assegurar-se a compreensão do ambiente natural e social e que nos currículos devem ser contemplados saberes do mundo físico e natural e na Educação Superior deve-se valorizar o conhecimento do ser humano e do meio vivido (MOURA; HIRATA, 2013).

Em 1999, sancionou-se a Lei 9.795<sup>20</sup>, cuja regulamentação ocorreu somente em 25 de junho de 2002, pelo Decreto nº 4281. A Educação Ambiental era ainda muito inconsistente no ambiente político, dependendo dos interesses de cada representante político e partidário vigente no âmbito nacional. Essa dispõe ao longo dos seus quatro capítulos e vinte e dois artigos, sobre como a Educação Ambiental deve estar presente no Sistema Educacional Formal e Não Formal, seus princípios básicos e objetivos fundamentais e sobre a Política Nacional da Educação Ambiental. Aqui cabe ressaltar que esta lei é considerada a mais importante lei que trata da EA e um marco na legislação ambiental brasileira, pois inova ao inserir a temática ambiental em todos os níveis de ensino.

É uma lei que objetiva a promoção da Educação Ambiental e inclui todos os atores da sociedade (CUNHA, 2010). A definição de EA<sup>21</sup>, disposta neste documento (Art. 1º),

<sup>20</sup> Foi sancionado pelo Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso.

<sup>21</sup> “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,

integra o indivíduo na sociedade e tem como propósito a construção coletiva de novos valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências para a conservação do Ambiente, numa relação direta do que se espera de qualidade de vida (TOFFOLO; FRANCISCHETT, 2012). Apresenta também um enfoque conservacionista, definição essa que coloca o ser humano como responsável individual e coletivo pela sustentabilidade, ou seja, se fala da ação individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública, como já afirmava Lipai, Layrargues e Pedro (2007).

Madeira et al (2012) enfatizou a comunicação direta desse elemento contido na lei com preceitos constitucionais contidos no Art. 225 da CF, pelo fato de considerar o Ambiente como um bem de uso comum do povo, bem como sua essencialidade à qualidade de vida e a sustentabilidade. Com isso, o autor afirma que a lei seria uma clara tentativa de operacionalização no mundo fático dos princípios constitucionais ambientais em relação ao Ambiente. Parece que a noção de sustentabilidade introduzida por esta refere-se à busca de um modelo de desenvolvimento societal que equaliza a questão econômica, social e ambiental, de tal modo que o desenvolvimento de um não ponha em xeque a existência do outro.

Mesmo percebendo a importância da Lei 9795/1999 para a implantação da EA, Furtado (2009) faz uma crítica a esta referente à visão antropocêntrica de Ambiente, referindo-se a este como se fosse um bem consumível, o que contraria os princípios da EA proclamados na Carta da Terra<sup>22</sup>, e no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, importantes documentos elaborados no Fórum das ONG's, evento paralelo a Eco 92 ou Rio 92:

No primeiro artigo da Lei 9795/99, a conservação do Meio Ambiente é associada ao "bem de uso comum do povo". No meu ponto de vista, a utilização dessa expressão remete diretamente a uma concepção antropocêntrica, pois faz relação de "uso" como bem jurídico de forma generalizada, não mencionando até que ponto podemos "utilizar" o ambiente sem prejudicá-lo ou agredi-lo. Além disso, não faz nenhuma referência ao tipo de impacto que uma grande empresa ou um cidadão comum podem causar no ambiente, demonstrando uma certa omissão em relação a responsabilidade que os grandes empresários possuem (FURTADO, 2009, p.347).

A definição de EA é de extrema importância pois por ela se pode perceber que os processos educacionais devem ter por finalidade a plena capacitação do indivíduo para

---

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

<sup>22</sup> CARTA DA TERRA: firma os princípios para o uso sustentável dos recursos naturais do Planeta.

compreender adequadamente as implicações ambientais do desenvolvimento econômico e social (ANTUNES, 2013 p. 592-593). O autor ainda discorre que o fato é tanto mais relevante na medida em que a lei não se volta para a educação ecológica; mas sim, para a Educação Ambiental cujo conceito seria mais amplo e abarcaria o entorno do ser humano, quaisquer que fossem as suas dimensões.

Com isso, sabe-se que a EA deve ser inserida na educação nacional, de maneira articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, de caráter formal e não formal, deixando claro sua importância pedagógica para a formação de todo cidadão sobre as questões ambientais. A Lei é bem clara quanto à sua obrigatoriedade em todos os níveis englobando a educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), educação superior, educação especial, educação profissional e educação de jovens e adultos.

Assim, deve ser aplicada tanto às modalidades existentes 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. A temática passa então a ser abordada não somente pela escola, mas também por todos os indivíduos desta coletividade “[...] visto que a educação é uma atividade constante e permanente que se faz todos os dias e em todos os locais” (ANTUNES, 2013, p. 593).

Steinmetz (2009) afirma ainda que, apesar de ser dever da coletividade defender e preservar o ambiente (art. 225, caput, CF/1988), as instituições privadas de ensino não destinam a devida atenção ao tema Educação Ambiental. Em que pese a Lei incumbir às instituições educativas, em todos os níveis, de “[...] promover a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem” (BRASIL, 1999, art. 3º, inciso II).

E ao instituir a aprovação e a supervisão para que as instituições de ensino e de seus cursos (tanto nas redes pública e privada) funcionem, devem observar o cumprimento das determinações da Lei, para a Educação Ambiental no ensino formal (Art. 12), tais requisitos não vêm sendo cumpridos. A Lei é específica ao designar que tanto o ensino formal quanto o não formal devem colaborar com a responsabilidade de esclarecimentos à sociedade sobre essa questão.

Porém, nesse ponto, observam-se algumas ações de alguns educadores formais, aparentemente isoladas dos aspectos sociais, estando preocupados somente com aspectos de degradação da natureza. Assim, na prática, são pouco eficazes no processo

de transformação da realidade mais imediata com a qual estão lidando e, reciprocamente, com uma realidade mais ampla (FURTADO, 2009, p. 348).

Nas instituições de ensino superior (IES) não são constatadas atividades de pleno exercício quanto à Educação Ambiental, notando-se a restrita iniciativa de docentes e discentes, normalmente, direcionada para “[...] pesquisa sobre Educação Ambiental como linha de pesquisa ou projeto de pesquisa, seja por meio de programas ou projetos setoriais ou pontuais de Educação Ambiental” (STEINMETZ, 2009, p. 05).

Loureiro aduz que, no campo do debate ambiental há um senso comum generalizado, de pouca profundidade, voltado para os conceitos, ocasionando o real motivo discursivo com o que se deseja e o que se deve fazer no campo educativo “ecológico, cidadão e crítico” (LOUREIRO, 2012, p. 24). Neste caso, a EA como está exposta na Lei se propõe a integrar o indivíduo na sociedade, para que se possam construir coletivamente novos valores sociais, sociedades justas e sustentáveis, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para a preservação do Ambiente, justiça social, democracia e sustentabilidade, numa relação direta com que se espera de qualidade de vida (TOFFOLO; FRNCISCHETT, 2012).

Assim como na Constituição Federal/1988, a Lei 9795/1999 responsabiliza o Poder Público, e juntamente com ele, o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), por definirem as políticas públicas que incorporam a dimensão ambiental (Art. 3º). Ao poder público cabe definir políticas públicas atreladas a dimensão ambiental, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do Ambiente.

Ao Sisnama fica o comprometimento em promover ações de Educação Ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do Ambiente. Em levantamento realizado por Santos (2000) sobre como a EA era contemplada nas políticas públicas, esta constatou que:

Em termos jurídicos propriamente dito, [...] a Constituição Federal, determina ao Poder Público a promoção da EA em todos os níveis de ensino. Mas, apesar desta previsão constitucional, bem como o fato da EA já ser reconhecida mundialmente como ciência educacional e também recomendada pela UNESCO e a Agenda 21, pouco era 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 (SANTOS, 2000, s/p.)

Para poder implantar políticas ambientais eficazes é necessário:

Reconhecer os efeitos dos processos econômicos atuais sobre a dinâmica dos ecossistemas. É preciso avaliar as condições ideológicas, políticas, institucionais e tecnológicas que determinam a conservação e regeneração dos recursos de uma região, os modos de ocupação do território, as formas de apropriação e usufruto dos recursos naturais e de divisão de suas riquezas, bem como o grau e as maneiras de participação comunitária na gestão social de suas atividades produtivas (LEFF, 2002, p. 68).

Confirmando a ideia de Henrique Leff, conclui-se que por meio de Políticas Públicas eficazes é possível desenvolver um processo de EA favorável e que leve em consideração as carências deste processo, visando solucioná-las. E foi com a publicação desta Lei (Lei 9.795) que a prática educativa ganhou mais força (ADAMS, 2012).

A lei sendo considerada então a mais importante ferramenta para a implantação da EA no ensino formal e não formal, propõe seus objetivos fundamentais visando colaborar com a implantação desta em todas as modalidades de ensino cujos objetivos 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.

Dentre os objetivos traçados destaca-se “[...] o desenvolvimento de uma compreensão integrada do Ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos” (FURTADO, 2009, p. 348). A partir deste momento, percebe-se uma omissão de um aspecto importantíssimo em Educação Ambiental que merece ser mencionado: o aspecto histórico, cuja importância é relevante quando se trata da formulação da Política Nacional da Educação Ambiental, que conforme aponta Gadotti (2000), para entender o futuro é preciso revisitar o passado.

Toffolo e Francischett (2012) expõem então que, para que os objetivos propostos na Lei sejam cumpridos é importante que a EA esteja incluída na educação nacional e levada à escola como um tema transversal, não como uma disciplina específica. Assim todas as disciplinas terão que incluir e adequar a EA aos assuntos abordados em sala de aula como um saber ambiental.

Anos atrás, Reigota (2004, p. 79) apontou que:

A Educação Ambiental correu o risco de se tornar, por decreto, uma disciplina obrigatória no currículo nacional, mas o que os burocratas e oportunistas de plantão não contavam era encontrar a resistência dos profissionais mais conhecidos da área, evitando assim que se transformasse em mais uma banalidade pedagógica, perdendo todo o seu potencial crítico e questionador das nossas relações cotidianas com a natureza, artes, conhecimentos, ciência, instituições, trabalho e com as pessoas que nos cercam (2004, p.79).

Nesse contexto, percebem-se algumas dificuldades de as escolas incorporarem a dimensão ambiental no currículo de forma interdisciplinar como aponta a Política Nacional de Educação Ambiental. Na verdade, a palavra interdisciplinar tem sido utilizada de forma corriqueira nos Projetos Político-Pedagógicos e até que ponto o seu uso não caiu no senso comum? O debate ambiental não foi internalizado plenamente, nem como disciplina, nem como eixo articulador dos currículos dos cursos de formação de docentes. Tampouco a EA tem conseguido estar presente nos espaços-chave, da organização do trabalho educativo, como na escola, na definição dos projetos pedagógicos e planos de trabalho, no uso do tempo em sala de aula, no planejamento, na distribuição das atividades e do tempo remunerado dos docentes (FURTADO, 2009).

Neste aspecto, lei possibilita a criação de disciplina na educação superior e em situações como a de formação de docentes. E aqui vale mencionar que o Art.12 da lei é o único que prevê penalidade, mas apenas para os estabelecimentos de ensino. Nesse artigo a lei dispõe que “a autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos Art.s 10<sup>23</sup> e 11<sup>24</sup> desta lei”.

Significa que os estabelecimentos de ensino devem adequar seus currículos escolares e complementar à formação dos seus docentes com a dimensão ambiental, sob a pena de não serem autorizados a funcionar (SORRENTINO; TRAJBER, 2007, p.29). E, em todas as modalidades, a EA deve ser desenvolvida de maneira contínua e permanente, como um processo, ou seja, uma vez iniciado prossegue indefinidamente por toda a vida, aprimorando-se e incorporando novos significados sociais e científicos. Logo, devido ao próprio dinamismo da sociedade, o despertar para a questão ambiental no processo educativo deve começar desde a infância. A determinação para que a Educação

---

<sup>23</sup> § 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica. (...) § 3º o Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

<sup>24</sup> Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação docentes, em todos os níveis e em todas as disciplinas.



Ambiental seja integrada, contínua e permanente implica o início do seu desenvolvimento na educação infantil sem futura interrupção (BRASIL, s/d).

Gadotti explica como esse processo é desencadeado, tornando-o importante na formação dos indivíduos:

A sensação de se pertencer ao universo não se inicia na idade adulta nem por um ato de razão. Desde a infância, sentimo-nos ligados com algo que é muito maior do que nós. Desde criança nos sentimos profundamente ligados ao universo e nos colocamos diante dele num misto de espanto e respeito. E, durante toda a vida, buscamos respostas ao que somos, de onde viemos, para onde vamos, enfim, qual o sentido da nossa existência. É uma busca incessante e que jamais termina. A educação pode ter um papel nesse processo se colocar questões filosóficas fundamentais, mas também se souber trabalhar ao lado do conhecimento essa nossa capacidade de nos encantar com o universo (GADOTTI, 2000, p. 77).

Retomando, portanto, fica claro que a Lei 9.795/99 é um importante documento para balizar as ações educativas que incluem o Ambiente e suas relações e “[...] tornar efetiva a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades se constitui um imperativo não só diante da atual legislação, mas diante da necessidade de dar soluções adequadas aos graves problemas que afetam o mundo” (BIRAL, 2012, p.313).

A legislação brasileira é uma das mais completas do mundo, cabendo ressaltar que, se por um lado, as normas existentes não são efetivamente cumpridas, por outro, as leis ambientais pretendem garantir o uso conservacionista e/ ou a preservação do enorme e diversificado patrimônio ambiental do território nacional (CABRAL, 2008). No entanto, não basta apenas elaborar leis: é preciso também divulgá-las e fazê-las chegar ao povo para que possam ser conhecidas, aplicadas e cumpridas efetivamente (BRASIL, 2010a). Assim, é que a Educação Ambiental cada vez mais se consolida como política pública no ensino formal decorrente de exigência e mobilização da sociedade.

Diante de todas as referências históricas, ações e políticas acima apontadas, é essencial que haja Diretrizes Curriculares do CNE que consolidem os princípios e objetivos traçados pela PNEA e pelos documentos internacionais, divulgando as experiências, métodos didáticos e instrumentos críticos já acumulados pela Educação Ambiental, amparando o processo de institucionalização e enraizamento desta temática (BRASIL, s/d, p.08).

### 2.1.1 Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Ambiental

As especificidades da Educação Ambiental acumulam numerosas experiências e estão amparadas por marcos legais (Constituição Federal de 1988, Lei nº 9.795/99). Entretanto, estes ainda não explicam como se dará na prática a abordagem desta temática nos estabelecimentos de ensino, nem prescrevem os princípios, diretrizes operacionais e pedagógicas para o seu trato transversal nos níveis e modalidades da educação (BRASIL, s/d).

Sabe-se haver uma grande demanda dos sistemas de ensino a respeito da Educação Ambiental no ensino formal; por isso, devem ser consideradas as necessidades planetárias, as discussões, avanços históricos e experiências acumuladas no Brasil e no âmbito internacional. Todo este contexto fortalece o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental, exigindo a revisão da referência superficial da transversalidade e da interdisciplinaridade contida na sua normatização para o ensino formal, que se apresenta desconexa, desarticulada e insuficiente.

Por outro lado, é necessária uma práxis pedagógica desafiadora, uma vez que exige uma nova organização dos tempos e espaços da escola e adequação da matriz curricular (BRASIL, s/d). E, diante deste contexto, em 1996, o MEC elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) incorporando a dimensão ambiental como tema transversal, nos currículos de Ensino Básico.

A incorporação da temática ambiental buscou pôr fim a visão conteudista que ainda perdura na educação brasileira. Corroborando esta ideia, Souza (2004, p.24) ressalta que foi muito importante a inserção da Educação Ambiental nos PCNs, mostrando uma visão integradora e transformadora, mas, metodologicamente, ainda faltava uma indicação menos compartimentada dos conteúdos das diversas áreas de conhecimento o que poderia levar a uma mudança das práticas pedagógicas em EA.

O desenvolvimento dessa temática por meio da perspectiva interdisciplinar enfatizado nos PCNs reconhece que a EA deve ser inserida no currículo de modo diferenciado, não se configurando como uma disciplina a mais, mas sim como um tema que perpassa todas as disciplinas da matriz curricular. Assim, a EA, pelos conteúdos e conhecimentos sobre Ambiente, é interdisciplinar e o modo como deve ser ministrada é por meio da transversalidade, de maneira a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e

planetária desses problemas. (BRASIL, 1997a, p. 193).

O documento considera a participação da comunidade como item importante no desenvolvimento de ações conjuntas com a escola visando à melhoria e a preservação do ambiente em que a escola e a comunidade se inserem, com a participação de todos. E, na visão de Fucks e Beal (2015, p.23), os PCNs foram uma primeira tentativa de trabalhar a EA no ensino formal de forma interdisciplinar, pois, ao incorporar a dimensão Educação Ambiental nas escolas, a elaboração de projetos educativos deveria ser considerada como referência curricular. Esse documento tinha como proposta fundamental o tratamento do ambiente como *tema transversal*.

Ainda sob esse viés, as autoras acreditam que o propósito do referido documento não foi totalmente entendido pelos que trabalhavam com ele, os quais resistiram às críticas geradas por seus usuários. A maior dificuldade de aceitação baseou-se no pouco tempo em que a política vigorou, logo substituída então pelo Programa Parâmetros em Ação (PPA) que objetivou colocar novamente a ideia de aproximar o conhecimento escolar “[...] da realidade social e das comunidades e estimular os docentes das várias áreas a se envolverem com as questões da vida” (BRASIL, 2001, p.11).

Esse programa foi definido como [...] uma ferramenta de trabalho para os interessados em fortalecer a EA nos sistemas de ensino (BRASIL, 2001, p.12) e, apesar de todo esforço apresentado pelos PCNs, em trabalhar as questões ambientais de forma ampla e este apresentar proposta para o Ensino Fundamental, ainda assim o documento não esclarece a forma de como a temática deveria ser desenvolvida, configurando mais uma vez a falta de direcionamento para as práticas ambientais.

O documento foi substituído pelas Diretrizes Curriculares desde 2007. Cabe mencionar que os PCNs são documentos orientadores da educação nacional, portanto, não são obrigatórios, diferentemente das DCNs da EA que são normas obrigatórias para a Educação Básica, orientando o planejamento curricular das escolas e instituições de ensino. Assim, as DCNs se diferem dos PCNs, isto porque enquanto as DCNs são leis, dando as metas e objetivos a serem buscados em cada curso, os PCNs são apenas referências curriculares (SANTOS; COSTA, 2013, p.07).

Portanto, uma nova tentativa de reforçar a legitimidade da EA surge com a homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental<sup>25</sup> indicando que as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, em todas as suas

---

<sup>25</sup> Foram elaboradas durante a realização da Rio+20, “Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável”.

etapas e modalidades, reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental” (BRASIL, 2012b, p.70). Este documento situa a Educação Ambiental em seu marco referencial: legal, internacional e conceitual, caracterizando o seu papel, sua natureza, seus objetivos, bem como o compromisso do Brasil com as questões socioambientais.

Evidencia, ainda, o importante papel dos movimentos sociais em provocar a aproximação da comunidade com as questões socioambientais. Por conseguinte, a implantação das Diretrizes se apresenta de acordo com o contexto atual da Educação Ambiental, seguido de abordagem desta na Educação Básica e Superior e na organização curricular, enfatizando-se o papel dos sistemas de ensino e o regime de colaboração na implantação dessas Diretrizes (BRASIL, 2013).

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), prevê que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; que a Educação tem, como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania.

A Resolução Nº 02/2012 do Ministério da Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental<sup>26</sup> (DCNEA), é um dos mais recentes instrumentos legais que orientam as ações de Educação Ambiental (EA) para a constituição de currículos e programas em todos os níveis de ensino. Nela estão previstas atividades que contribuem para a formação de profissionais que tenham uma visão ética e humanística, mas não há nenhuma orientação de como a formação para a EA será contemplada no currículo escolar (FRADE; RESENDE, 2018).

Os objetivos desse documento são norteados a partir do que dispõe a Lei 9795/99 e compreende-se a relevância de que os mesmos sejam muito bem esclarecidos (BRASIL, 2012b). Portanto, reafirma-se a importância do documento como recurso de reflexão para avaliação de como a EA está vinculada nas propostas pedagógicas e sua integração no currículo escolar (ADAMS, 2012, p. 2155).

Com isso, as diretrizes propõem a realização de um trabalho didático-pedagógico

---

<sup>26</sup> A proposta foi elaborada pela Coordenação-Geral de Educação Ambiental da SECADI/MEC, tendo resultado de contribuições colhidas, desde 2005, dos sistemas de ensino, da sociedade civil, de diferentes instâncias do MEC e de vários eventos. Dentre estes destacam-se o Encontro Nacional de Gestores das Políticas Estaduais de Educação Ambiental, ocorrido em 2007, e o VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, realizado em 30/3/2012, ambos em Salvador/BA.

que vincule as atividades educacionais à realidade vivencial do discente em seu amplo contexto e, compreendendo a Educação Ambiental uma dimensão da educação, uma atividade intencional da prática social e que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos cabe às diretrizes sistematizar os preceitos definidos na Lei, bem como os avanços que ocorrerem na área para que contribuam com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado Ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, intelectuais, culturais (BRASIL, 2012b).

Além disso, devem estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes (BRASIL, 2012b). Contudo, esse documento deve estar presente em todo processo de estruturação escolar de maneira a orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica e ambiental, bem como, orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados.

Consta nas diretrizes que, a prática educativa ambiental no ensino formal, em conformidade com a Lei nº 9.795/99, deve articular a temática de maneira a respeitar a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica. Como nos documentos já mencionados, esta deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

Nos cursos, programas e projetos de graduação, pós-graduação e de extensão, e nas áreas e atividades voltadas para o aspecto metodológico da Educação Ambiental, são facultadas a criação de componente curricular específico. Especificamente nos cursos de formação inicial e de especialização técnica e profissional, em todos os níveis e modalidades, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética socioambiental das atividades profissionais e nas instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental (BRASIL, 2012b).

A presença dessa temática nas escolas não se restringe à existência de uma mera disciplina, sendo algo bem mais amplo, pois trata-se de questão ideológica que deve estar arraigada em todas as práticas da escola, inclusive em todas as disciplinas. Para tanto, faz-se necessário que os docentes em atividade recebam formação complementar em

suas áreas de atuação, com o propósito de atenderem, de forma pertinente, ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental (OLIVEIRA et al., 2017).

Esse documento trata ainda de um item importante (Título III), a organização curricular, onde menciona que o tratamento pedagógico do currículo deve ser diversificado, permitindo reconhecer e valorizar a pluralidade e as diferenças individuais, sociais, étnicas e culturais dos estudantes, promovendo valores de cooperação, de relações solidárias e de respeito ao Ambiente e que, considerando os saberes e os valores da sustentabilidade, a diversidade de manifestações da vida, os princípios e os objetivos estabelecidos, o planejamento curricular e a gestão da instituição de ensino, estas devem estimular a visão integrada, multidimensional da área ambiental considerando as influências políticas, sociais, econômicas, na relação entre sociedade, Ambiente, natureza, cultura, ciência e tecnologia (BRASIL, 2012b).

Ainda, o documento institui a colaboração dos sistemas de ensino visando a melhoria e a qualidade da inserção ambiental no processo formal. Nesse item, delega aos Conselhos de Educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a obrigação de estabelecerem as normas complementares que tornem efetiva a Educação Ambiental em todas as fases, etapas, modalidades e níveis de ensino sob sua jurisdição.

Aos demais envolvidos (universidades, cursos de licenciatura, sistemas de ensino), estes devem promover as condições para que as instituições educacionais se constituam em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o Ambiente, tornando-se referência para seu território. Devem ainda fomentar e divulgar estudos e experiências realizados na área da EA (BRASIL, 2012b).

As Diretrizes Curriculares ainda fazem referência à temática ambiental apenas com o sentido científico, biológico e/ou ecológico caracterizando-a com palavras como paisagem, conhecimento ambiental-ecológico, Ambiente e fenômenos naturais. A maneira em que se encontram, faz necessárias transformações relacionadas à busca pela sustentabilidade e à sobrevivência sadia da humanidade. Isto porque o trato transversal da Educação Ambiental não se limita ao Ambiente, mas, “[...] engloba questões como a erradicação da miséria, justiça social e ambiental, qualidade de vida e outros que justificam uma atitude crítica e a busca da transformação do atual modelo de desenvolvimento econômico-social” (BRASIL, s/d, p.13).

As razões supramencionadas neste documento, bem como a urgência de um

trabalho aprofundado sobre a complexa problemática socioambiental, apontam que a Educação Ambiental possui características conceituais, pedagógicas e de universalidade que não são observadas nas Diretrizes Curriculares atualmente vigentes, que fazem dela uma temática a ser abordada em consonância com os seus princípios e particularidades, aportando esclarecimentos para a sua implantação nos níveis e modalidades de ensino (BRASIL, s/d).

Em resumo, o contexto contemporâneo é marcado por grandes desafios educacionais e ambientais. Assim, estas Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental contribuirão para incluir no currículo o estudo e as propostas para enfrentamento dos desafios socioambientais “[...] para pensar e agir na perspectiva de criação de espaços educadores sustentáveis e fortalecimento da educação integral, ampliando os tempos, territórios e oportunidades de aprendizagem” (BRASIL, 2013, p.377). Sob este panorama, no próximo tópico apresentam-se as diretrizes de implantação da Educação Ambiental no estado do Paraná que buscam encaminhar os princípios e objetivos tratados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental, por meio da Deliberação Estadual de Educação Ambiental para o Sistema de Ensino do Paraná. O ano de 2007 representa um marco, pois nesse ano tiveram início a mobilização e articulação da política de Educação Ambiental no estado do Paraná<sup>27</sup>.

### **2.1.2 Diretrizes Estaduais Curriculares**

Criada em conformidade com os princípios e objetivos da PNEA e do PRONEA (Art.1º) e articulada com o sistema de meio ambiente e educação em âmbito federal, estadual e municipal, a Lei 17.505/2013 cria a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental no Paraná. Publicada no Diário Oficial nº 8875 de 11 de janeiro de 2013 a referida lei visa à promoção da EA em todos os níveis de ensino de maneira integrada, interdisciplinar e transversal além de delimitar os princípios, objetivos, competências e a execução dessa política e sua inserção no Ensino Formal.

Devido ao seu caráter normativo, é indispensável que os docentes tenham contato com a Lei, reflitam sobre a mesma e proponham ações práticas para a consecução dos

---

<sup>27</sup> Quando o Conselho Estadual de Educação - CEE foi notificado pelo Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Proteção ao Meio Ambiente CAOPMA, vinculado ao Ministério Público do Estado do Paraná. Este solicitou informações quanto ao cumprimento da lei federal 7 de Educação Ambiental no que se refere à transversalidade da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades do ensino.

objetivos (PIANOVSKI et al., 2013). A Lei, ao ser aprovada fortaleceu os trabalhos da Comissão Temporária e, ainda em 2013, estabeleceu como prioridade concluir a Minuta de Regulamentação a qual garantiu a aprovação no Conselho Estadual de Educação da Deliberação de Educação Ambiental, para o Sistema Estadual de Ensino.

Por meio de Seminários de Regulamentação da Política de Educação Ambiental do Paraná e da Minuta de Deliberação de Educação Ambiental para o Sistema Estadual de Ensino, atendeu-se o estado em quatro regiões, nas cidades de Curitiba, Londrina, Cascavel e Paranaguá. Foi garantida então, a participação dos setores governamentais e não governamentais nos eventos de consulta, acolhendo as contribuições oferecidas para a construção coletiva desta minuta, visando expressar os interesses da sociedade e da comunidade escolar neste importante instrumento de política pública para a Educação Ambiental (ROSA; CARNIATTO, 2015).

Esta Deliberação de Educação Ambiental estabelece os aspectos operacionais das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA a ser cumprido pelo Sistema Estadual de Ensino do Paraná no âmbito da educação básica e ensino superior em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, em três eixos - o espaço físico, a gestão democrática e a organização curricular. O texto desta Deliberação Estadual expressa avanços importantes em relação ao estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, ao considerar que:

[...] a Educação Ambiental deve buscar o cuidado e conservação das comunidades de vida, como sujeitos de direito, visando: à integração da Educação Ambiental formal e não formal, a partir da Lei da Política Estadual de Educação Ambiental; a territorialidade da bacia hidrográfica<sup>28</sup> para integração das ações de política pública; a articulação de ações entre a educação básica e ensino superior; fortalecimento do papel da escola; participação e controle social no monitoramento dos resultados das políticas públicas; constituição de redes socioambientais para divulgação e socialização de ações (ROSA; CARNIATTO, 2015, p.347).

No âmbito do aspecto formal, as Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná orientam que a temática Questão Ambiental seja abordada pelas disciplinas que lhes são afim, de forma, articulada com os respectivos objetos de estudo dessas disciplinas e sob o rigor de seus referenciais teórico-conceituais, segundo Liotti e

<sup>28</sup> A bacia hidrográfica é “um ente sistêmico, onde se realizam os balanços de entrada e saída de água proveniente da chuva, por meio do exutório, permitindo que sejam delineadas bacias e sub-bacias, cuja interconexão se dá pelos sistemas hídricos”. É neste espaço geográfico definido como território da bacia hidrográfica onde são desenvolvidas as atividades humanas, sendo constituído por “todas as áreas urbanas, industriais, agrícolas ou de preservação fazem parte de alguma bacia hidrográfica” (PORTO, 2008, p. 03).



Vieira (2013), fato que torna a discussão da Educação Ambiental fragmentada neste documento.

A polêmica também aparece em torno da EA como disciplina obrigatória e ela possibilitou debate em reunião do pleno do Conselho Estadual de Educação. A posição dos conselheiros foi unânime de que a Educação Ambiental não deveria ser disciplina obrigatória, podendo ser facultativa por justificarem que a temática requer reflexão teórica dos paradigmas filosóficos relacionados à educação. Uma vez que, a obrigatoriedade da EA como disciplina, fortalece a visão cartesiana na construção do conhecimento, a partir da abordagem disciplinar e fragmentada da realidade e do ambiente, em contraposição à visão de totalidade, holística e sistêmica necessária para a compreensão ambiental da realidade, buscada na articulação transdisciplinar (ROSA; CARNIATTO, 2015).

As representações acerca da EA expressas na Lei estão relacionadas como componentes essenciais nos diversos campos do conhecimento, como intuito de promovê-la de maneira integrada, interdisciplinar e transversal no currículo escolar. Reconhecendo no *Espaço Educador Sustentável* a totalidade das dimensões que integram o sistema: a qualidade do espaço físico, a gestão democrática e a organização curricular (LIOTTI; VIEIRA, 2013).

Em linhas gerais, constata-se que a EA permanece na legislação como eixo integrador entre as áreas do conhecimento curricular, tendo a escola como ponto de partida para a transformação da cultura ambiental, não descuidando da formação docente para a atuação nos diferentes níveis de ensino com destaque para a formação humana de sujeitos concretos, cuja diversidade de realidades vividas precisa ser considerada nos processos formativos (HIRATA; MOURA, 2013, p.10). Contudo, alguns aspectos diferem a Lei ambiental do Paraná das demais leis já relacionadas: a) ela articula o conjunto de políticas públicas de diversas áreas<sup>29</sup> e tem como base estruturante o território da bacia hidrográfica que busca deste modo, integrar o conjunto de políticas públicas com o monitoramento dos resultados de suas ações por meio da participação e controle social; b) ela contribui para a formação de escolas sustentáveis por meio do desenvolvimento pedagógico do currículo e tem a Agenda 21 na escola como um dos seus instrumentos de implantação a ser inserida no projeto político-pedagógico dos estabelecimentos de ensino; c) ela institui os espaços educadores sustentáveis nas escolas de modo a educar para a sustentabilidade socioambiental, integrando currículos e gestão, tornando-se referência para seu território; e d) ela cria em cada Secretaria, grupos gestores

---

<sup>29</sup> Áreas de Educação, Meio Ambiente, Saúde, Agricultura, Saneamento Ambiental, Turismo entre outras.

interdisciplinares e interdepartamentais visando articular o conjunto de ações realizadas pelas Instituições de Ensino (LIOTTI; VIEIRA, 2013).

Com essas ações, o Estado visa desempenhar o papel de regulador e organizador da sociedade com o intuito de garantir a convivência equilibrada entre o homem e a natureza e que por meio das políticas públicas gestoras e a estruturação das leis são capazes de amenizar essa complexa relação (BIRAL, 2012). É notório que a Educação Ambiental percorreu uma longa trajetória, tanto na perspectiva estadual como nacional e também global. Como política pública, vem se consolidando graças ao aparato legal, que é fruto, principalmente, de um processo de mobilização social.

Mas, conforme apontam Oliveira et al. (2017), apesar da existência de diversos documentos norteadores, no aspecto formal a efetivação dessa política ainda não ocorre a contento, carecendo, portanto, que sejam potencializadas ações que gerem resultados mais efetivos, de modo a perpetuar a política de Educação Ambiental em nosso estado e no nosso país. O tópico seguinte aborda o entendimento legal, sua contextualização na legislação ambiental brasileira e seus desdobramentos em relação à formação e atuação do profissional Educador Ambiental. Busca relatar como a legislação direciona o trabalho deste profissional. Vale destacar que, o Educador, que irá trabalhar trans ou disciplinarmente a EA, deve obter impreterivelmente em sua formação um contato mínimo com a legislação.

## **2.2 O EDUCADOR AMBIENTAL E SUA INSERÇÃO LEGAL**

Sabe-se que é inerente à profissão do Docente/Educador estar continuamente estudando e atualizando-se para que sua prática atenda, de forma coerente e integrada, às necessidades dos sistemas de ensino e às mudanças sociais (MENDONÇA, 2007). Mesmo frente ao contexto social contemporâneo, com o impacto das tecnologias da informação e da comunicação, em que a informação está disponível a todos e, cada vez, com mais facilidade, a mediação docente não deixou de ocupar lugar de destaque na formação de consciências e, por essa razão, a formação de docentes continua a ser aspecto central na política de Educação Ambiental.

Pouco a pouco, essa formação vem sendo objeto de atenção das políticas públicas como espaço importante de impacto social, pois os egressos dos cursos superiores de licenciatura, ao se inserirem no contexto profissional da educação básica, passam a ser

formadores de opinião e, nesta perspectiva, contribuem para fomentar a consciência ambiental na formação de cidadãos no contexto da sociedade brasileira.

Com base no Relatório da Unesco, esses saberes devem “[...] abranger o aprender a aprender, o aprender a fazer, o aprender a ser e o aprender a conviver” (DELORS et al, 2008, p. 31), para atuar profissionalmente em um contexto de grandes e rápidas transformações. Assim, a ação educativa para a formação de docentes precisa se reportar ao perfil dos sujeitos necessários para o século XXI, que não se resume à dimensão técnica/ instrumental da profissão docente, o saber, conhecimentos específicos da área de atuação docente, e o saber fazer (CARVALHÊDO; PORTELA, 2016).

No processo de formação dos educadores para trabalhos educativos relacionados com a temática ambiental, o Ministério da Educação, as secretarias estaduais de educação e as universidades devem ser, sem dúvida alguma, as instituições que garantam a elaboração e a implantação de políticas e o cumprimento das responsabilidades por parte do Estado nessa área.

No entanto, é um grande risco concentrar todos os esforços apenas nesses espaços institucionais. Na verdade, é extremamente recomendável que nessa tarefa sejam envolvidas as diferentes instituições governamentais e não governamentais. É por meio da articulação entre os diferentes níveis do Estado e das instituições da sociedade civil que a complexidade e a riqueza quanto às diferentes dimensões que esse processo demanda poderá ser considerado, como já afirmava Carvalho (2001).

A legislação ambiental brasileira, ao longo de aproximadamente duas décadas, vem tentando contribuir e fortalecer a implantação da EA em todos os níveis (formal, não formal e informal) e nestes mesmos documentos legais, procura direcionar a prática e a formação do profissional Educador Ambiental, cujo papel dentro da escola é o de transmitir esses ensinamentos, objetivando a Educação Ambiental para redefinir os valores e os comportamentos dos indivíduos em relação à natureza.

As Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN para a formação inicial de docentes da Educação Básica em nível superior - Resolução nº 02, de 01.07.2015 (BRASIL, 2015) - determina que o projeto de formação de docentes das Instituições de Educação Superior deve contemplar as questões ambientais. A Lei nº 9.795/99 propõe a criação, manutenção e implantação de programas de Educação Ambiental integrados a todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1999). Portanto, as Instituições de Ensino Superior não podem se eximir do cumprimento da determinação legal, inserindo em seus currículos de formação profissional a Educação Ambiental necessária a atuação cidadã

dos seus egressos.

Sobre a formação inicial de docentes, a Lei preceitua, em seu Art. 11º, que “[...] a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de docentes, em todos os níveis e em todas as disciplinas”. Ao trazer essa determinação, a Lei evidencia o caráter transversal da Educação Ambiental nos diferentes espaços e tempos das instituições educativas (BRASIL, 2013). De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), “[...] a formação e capacitação dos recursos humanos para o desenvolvimento da temática ambiental, principalmente no processo formal, é de elevada importância” (LINDINO, 2015, p.46). E, para atender essas orientações, o MEC realizou ações como cursos e teleconferências.

Uma nova política de governo para a formação em EA passou a ser implantada pelo órgão Gestor da PNEA, o Programa de Formação de Educadores Ambientais–PROFEA (BRASIL, 2005). Eventos<sup>30</sup> também foram realizados com o propósito de discutir algumas preocupações e contradições do processo de formação, relacionadas com a falta de politização e falta de conhecimentos atualizados e adequados pelos docentes, além da insuficiência da formação continuada (TRISTÃO, 2007). Especificamente sobre as práticas de Educação Ambiental, o Art. 8º da Lei aponta que elas devem ser promovidas por meio de capacitação das pessoas envolvidas; do desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações plausíveis aos vários contextos existentes (LINDINO, 2015).

Segundo Guerra e Orsi (2008, p.33), o problema da formação em EA passa prioritariamente pelas universidades. Infelizmente estas foram um dos últimos espaços instituídos da sociedade em que a EA se inseriu. Este fato expõe a fragilidade da EA nos currículos das universidades, uma vez que ainda não se consolidou o enraizamento da dimensão ambiental. Há a necessidade, pois, de retomar o papel e o compromisso social da universidade. Por possuir papel crucial, tanto no processo de formação inicial, quanto como espaço para promover reflexões, discussões e produção científica, a universidade deve propor um diálogo estreito entre o conhecimento e a formação de docentes/educadores ambientais, criando um ambiente reflexivo que atue efetivamente na concretização da EA (RINK; NETO, 2013, p.03).

As universidades desempenham um papel relevante na formação de profissionais, pesquisadores, técnicos e docentes, por isso pensa-se que todos os cursos poderiam e

---

<sup>30</sup> V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, em Joinville, em 2006, no GT de EA e formação docentes

deveriam incorporar a temática ambiental na formação universitária, não necessariamente ofertando mais uma disciplina curricular, mas, sobretudo, incentivando o diálogo entre as diversas áreas do saber, “[...] estimulando os docentes e os discentes a conhecerem e pesquisarem a realidade do bairro e da cidade, sem se restringir aos problemas que afligem a comunidade” (MEYER, 2001, p. 92). Nestas instituições, o profissional (ambiental) deve aprender a deixar de lado o senso comum da questão ambiental e atribuir à prática a reflexão e o fazer diferente baseado na realidade de cada ambiente escolar. Desta forma, o educar deve formar-se nessa nova perspectiva, conforme defende Nóvoa (1991), que considera os docentes a partir de três eixos estratégicos, ou seja, a pessoa do docente e sua experiência, a profissão e seus saberes e a escola e seus projetos.

É importante mencionar que a PNEA não restringe a formação em Educação Ambiental para um público alvo de docentes. Ao contrário, assegura a Educação Ambiental no ensino formal, englobando a educação básica, a educação superior, a educação especial, a educação profissional, a educação de jovens e adultos, bem como a capacitação de docentes em atividade. Para tanto, “[...] faz-se necessário que as instituições formadoras incluam a dimensão ambiental no currículo de todos os níveis e modalidades de ensino” (OLIVEIRA, 2015, p.10). Isso contribui na formação de indivíduos que olhem e vejam a realidade, que a compreendam e tenham capacidade para criticá-la, que se preocupem com o destino coletivo e saibam se posicionar diante dos desafios do mundo (OLIVA, 2000 p.06). O docente, sendo o responsável pela execução da EA, faz a partir de seus conhecimentos, representações e intencionalidades (TORALES, 2013).

Mas, com o avanço da EA na educação básica, este profissional é colocado diante de exigências às quais ele responde com dificuldade e para as quais os cursos de licenciatura pouco têm contribuído (TEIXEIRA; TORALES, 2014). Por isso, o eixo orientador da formação deve estar centrado em um processo de construção e reconstrução de conhecimentos e valores a partir da reflexão crítica dos pressupostos e dos conhecimentos disciplinares que formam parte dos seus conteúdos, da reflexão de sua experiência pedagógica.

É preciso superar o modelo atual de formação, reforçar o conteúdo pedagógico e principalmente político da Educação Ambiental incluindo conhecimentos específicos sobre a práxis pedagógica, noções sobre a legislação e gestão ambiental.

Ainda, este deve ser exemplo a ser seguido pelos seus discentes, uma vez que para conscientizar e gerar mudanças de atitudes não basta teorias, mas também práticas

e bons exemplos. Um critério considerado significativo é a garantia de enriquecimento das experiências deste como educador, tanto no “[...] caso da formação inicial como no caso da formação contínua, acredita-se que este profissional deva ser criativo, flexível e capaz de enriquecer continuamente suas experiências” (CARVALHO, 2001a, p. 60). Ela afirma ainda que os docentes são muito criativos e têm gerado muitas atividades e projetos de EA por todo este país.

Contudo, defende Carvalho (2005), resta o desafio de internalizar nos espaços institucionais estruturantes do campo educativo a formação de uma sensibilidade e de uma leitura crítica dos problemas ambientais. Para tanto, “[...] se mostra interessante a inclusão de disciplina curricular obrigatória com os referidos conteúdos na formação inicial docentes” (LIPAI; LAYRARGUES; PEDRO, 2007, p.31). A reflexão e a prática da Educação Ambiental não são resultados exclusivos das políticas públicas. Todavia, elas estabelecem as orientações e impulsionam projetos, programas, formação continuada de docentes, material didático e outras estratégias, com maior ou menor sistematização e sucesso para desenvolver a Educação Ambiental nas instituições de ensino, inclusive nos cursos de formação de docentes nas universidades. Embora a Educação Ambiental se expanda, ela ainda é pouco abrangente e se caracteriza por ações pontuais e incipientes como prática a ser potencializada (TORALES, 2013).

Mesmo assim, e em consonância com a legislação, “[...] as atividades nas escolas são pensadas de forma isolada e estanque, não apresentando um eixo teórico, uma filosofia educacional, que as unifique no processo educativo” (GUERRA; TAGLIEBER, 2007), demonstrando estar a prática da EA distanciada do cotidiano dos seus coparticipantes. Furtado (2009) percebe as falhas no processo de formação das pessoas envolvidas com a área ambiental, principalmente no ensino formal, onde o que tem ocorrido são atividades em EA baseadas na concepção de ciência natural. Isso confirma a fragilização das práticas educacionais em EA já indicadas por Guimarães (2004), que apresenta onze princípios como uma proposta para formação de educadores ambientais na perspectiva da abordagem crítica da EA no processo educativo:

Eles vão desde a ruptura do paradigma dominante (armadilha paradigmática) propondo uma maneira diferente de trabalhar a prática educacional em movimento de sinergia, em um ambiente inovador, problematizando aquilo que é correto, não tendo medo de ousar ser diferente, estimulando a criatividade, buscando no trabalho coletivo o diferencial. Uma educação de respeito a individualidade, permeada de reflexões críticas sobre a prática, contra uma educação conservadora e

hegemônica, um conhecimento produzido nas relações do eu e do mundo. “A reflexão crítica e as práticas criativas, que em sua práxis promovem a ruptura, se dão em um ambiente problematizador, que permita perceber a correnteza do rio e questionar se esse é o caminho a seguir” (GUIMARÃES, 2004, p. 144).

Leme (2006) busca analisar e refletir os conhecimentos produzidos nas práticas de EA e também aponta subsídios para formação continuada dos docentes. Ressalta que a formação inicial deverá desenvolver conhecimentos nas diferentes áreas para que o educador possa atuar profissionalmente, e que isto deverá ocorrer no início, porém permanecer durante toda a sua trajetória profissional. “E para que este movimento permanente e contínuo de formação profissional concretize-se é preciso que se reconheça a importância de estabelecer um diálogo constante entre o ‘fazer’ e o ‘pensar’” (LEME, 2006, p.131).

Todo 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 se pode chamar de formação continuada. Para a formação continuada, um leque de oportunidades se abre para subsidiar o trabalho docente, mas, fundamentalmente, conceitos do ambiente, do desenvolvimento e da educação, propriamente dita, devem embasar qualquer curso de formação de profissional na área de EA, seja em formação inicial ou continuada (SATO, 2001). Os cursos de formação continuada devem ser abertos a todos os profissionais e investir basicamente em vivências por meio de trabalhos de campo que deem oportunidade de conhecer e estudar os diversos ecossistemas e realidades ambientais (MEYER, 2001).

Para formação inicial e continuada dos profissionais, Dias e Gonçalves (2005, p.286) argumentam que não basta mudar a forma de condução das aulas, inserir ou retirar conteúdos contidos no currículo escolar para mudar a prática pedagógica. “Romper com velhos paradigmas implica rever um conjunto de conceitos, concepções e atitudes que, em conjunto, alicerçam o cotidiano das interações humanas”. É importante não só destacar um tipo de conhecimento (o pedagógico) desenvolvido pelo docente, como também aprofundar suas conexões com a difusão de temas e conceitos relativos à área, porque o trabalho escolar com a EA tem buscado o desenvolvimento de valores, atitudes e comportamentos humanos que considerem a relação entre sociedade e natureza. E, pela complexidade de abordagem, a EA encontra interface na habilidade dos docentes em desenvolverem meios de ensinar, atividade por si só complexa e sujeita a situações inesperadas (MENDES; VAZ, 2009).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental abordam o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas como um item relevante para a prática dessa temática. Ações pedagógicas que permitam aos sujeitos a compreensão crítica da dimensão ética e política das questões socioambientais, situadas tanto na esfera individual, como na esfera pública e projetos e atividades, inclusive artísticas e lúdicas, que valorizem o sentido de pertencimento dos seres humanos à natureza, a diversidade dos seres vivos, as diferentes culturas locais, a tradição oral, entre outras. Visando, porém, complementar a formação do Educador Ambiental, outro aspecto se faz relevante, a Ética Ambiental.

O conteúdo que trate da ética socioambiental das atividades profissionais deve ser incorporado na formação inicial e de especialização técnica e profissional, em todos os níveis e modalidades e que de acordo com a Lei 9795 (Art. 10º), deve ser abordado no processo de formação deste profissional: “§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas” (BRASIL, 1999).

Os fundamentos da ética e a sua importância na vida profissional e cidadã devem, portanto, ser abordados nas salas de aula dos cursos superiores e nos cursos de formação continuada em geral, visando contribuir para uma formação mais ampla e criar condições para a atuação desses profissionais como sujeitos mais conscientes de seus próprios valores e do ambiente natural, bem como das consequências de suas ações, seja no exercício da profissão ou como cidadãos (CONRADO et al., 2013).

A ética ambiental, além de tratar do valor da natureza ou da consideração ética das entidades naturais, também propõe uma análise das ações humanas sobre o ambiente, e de como estas afetam a qualidade de vida dos seres vivos, com enfoque sobre o valor intrínseco da natureza (BECKERT, 2003; JAMIESON, 2010). Assim, a ética ambiental é relevante na tomada de decisões sobre os problemas ambientais e conflitos com determinadas atividades humanas e a preservação ambiental, o aprendizado desta e a sua aplicação nos mais diversos casos enfrentados pelo Educador Ambiental contribuem para resolver impasses de maneira assertiva e favorável, visando o bem-estar ambiental e social e, do mesmo modo, pode servir de ponto de partida não apenas na proteção do Ambiente, mas também para a totalidade dos vieses que envolvem as relações atinentes à vida humana (ARAÚJO, 2013).

Por fim, corroborando a ideia de que um conjunto de fatores é relevante para a formação e atuação do Educador Ambiental, vale ressaltar que as exigências atuais se



voltam para um educador autônomo, crítico e reflexivo onde seu fazer pedagógico seja coerente com a realidade em que está inserido. Transformar pensamentos e realidades requer conhecimentos e uma formação apropriada deste profissional visando proporcionar-lhe a construção e reconstrução dos saberes ambientais os quais resultarão na diferenciação e aperfeiçoamento das suas práticas cotidianas. Junto com ele a escola e seus demais integrantes necessitam se reinventar e se modernizar para tornarem-se fatores coadjuvantes do crescimento permanente deste profissional.

### CAPÍTULO III

## METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa adota o caráter bibliográfico e documental, caracterizando-se como qualitativa de cunho exploratório. Este tipo de metodologia foi escolhida, por proporcionar uma exploração dos dados coletados e uma melhor aproximação das ideias e sujeitos envolvidos. Com isso, busca-se compreender a necessidade de uma inovação educativa voltada à capacitação do Educador Ambiental na educação fundamental, bem como propiciar a este, condições técnicas e metodológicas para a construção de novas pedagogias a serem desenvolvidas no ambiente escolar.

A abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados. Portanto, segundo Minayo (2010, p.22), “[...] quando bem trabalhados, produzem riquezas de informações, aprofundamento e maior fidedignidade interpretativa”. O uso deste tipo de pesquisa é altamente recomendado por auxiliar nas respostas a questões muito particulares, “[...] atuando em um nível da realidade que não pode ou não deve ser quantificado, trabalhando com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” (MINAYO, 2010, p. 21).

Rocha e Deusdará, ainda contribuem afirmando que:

[...] esta metodologia aposta no rigor do método como forma de não se perder na heterogeneidade de seu objeto, sendo que sua principal contribuição é a possibilidade de fornecer técnicas que sejam suficientes para a descoberta do verdadeiro significado. Além disso, ela possibilita uma abertura a realidades e características da vida real inacessíveis de outra forma (2005, p. 308).

Segundo Gil (2002, p. 41), pesquisas desta natureza realizam-se baseiadas na adoção dos métodos desenvolvidos pela pesquisa bibliográfica e documental. Para tanto, a técnica de levantamento bibliográfico aqui utilizada, fundamentou-se na busca de informações sobre o histórico da Educação Ambiental, principais tratados e acordos ambientais, suas vertentes que compreendem as diversas maneiras de se praticar a Educação Ambiental e por fim, abordou-se a legislação ambiental, buscando informações sobre os aspectos que esturturem e norteiam a prática ambiental escolar e o trabalho do educador ambiental formal.

Para a análise documental, apropriou-se dos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas estaduais de Cascavel com a intenção de conhecer a relação que estes

estabelecimentos de ensino têm com a Educação Ambiental, quais práticas ambientais vêm desenvolvendo e em que tendência elas se enquadram (conservadora, pragmática ou crítica) e, a partir de então diagnosticar quais as características dos seus educadores ambientais. Para melhor verificação dos dados contidos nos documentos, visitou-se as escolas com o objetivo de confirmar as práticas ambientais por elas desenvolvidas.

Por fim, vale ressaltar que este estudo não tem a intenção de se constituir em um método, uma fórmula pronta e acabada, mas propõe o aprofundamento de linhas de pensamento para a ação, as quais devem “[...] ser ainda amplamente debatidas, discutidas, estudadas, praticadas, remodeladas, testadas no sentido de se fortalecer o caminho já iniciado por diversos pesquisadores” (DIB-FERREIRA, 2010, p.20).

### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS MODELOS DE ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL II**

Esta pesquisa utilizou como categoria de estudos as escolas estaduais de Cascavel- PR que possuem o ensino fundamental II. Optou-se por este nível de ensino especialmente pela relação em que, nos anos finais do Ensino Fundamental, os objetivos educacionais estão pautados na compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da economia, da tecnologia, da cultura e dos valores em que se fundamenta a sociedade bem como no desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores.

Com isso, torna-se necessário compreender como a escola e seus componentes desenvolvem o aprendizado e suas práticas de conhecimento, tendo em vista que escola é o espaço ideal para a implantação de atividades que propiciem a reflexão sobre a importância da temática ambiental, proporcionando meios efetivos para que cada discente compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e suas consequências.

As escolas então selecionadas contribuíram para a pesquisa no sentido de fornecer informações sobre como a EA vem sendo trabalhada no ambiente formal. Logo, nesta pesquisa, não serão reveladas as identidades das mesmas, por não serem relevantes ao propósito deste estudo. Com isso, para designá-las utilizou-se a letra “E” seguida de um número correspondente. As informações foram adquiridas com a leitura e análise do Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada escola, visando também averiguar a existência de projetos de EA.

De acordo com a legislação, todo PPP traduz a proposta educativa construída pela comunidade escolar no exercício de sua autonomia, com base nas características dos discentes, nos profissionais e recursos disponíveis, sob a orientação das diretrizes curriculares nacionais (BRASIL, 2010b). Entende-se então, que a partir do PPP se organiza o currículo escolar, o qual se legitima no Regimento Escolar e se expressa no Plano de Trabalho Docente, sendo este “[...] a estruturação do projeto educativo coerente, articulado e integrado, de acordo com os modos de ser e de se desenvolver de cada realidade escolar nos diferentes contextos sociais” (BRASIL, 2010b, p. 06).

Optou-se por Cascavel-PR, devido ao fato de ser um município com um número expressivo de estabelecimentos de ensino o que aumenta a abrangência da pesquisa proposta. Localizada na região Oeste do estado do Paraná, é o quinto município mais populoso do Estado, com 319.608 habitantes, conforme estimativa do IBGE<sup>31</sup> (2017). Conta com a décima segunda maior população da região Sul. Apresenta uma taxa de urbanização de 94,36% (IBGE, 2010), configurando-se com uma população predominantemente urbana.

Sua área territorial é de 2.100,831 km<sup>2</sup> (ITCG<sup>32</sup>). É uma cidade próspera e desenvolvida em diversos setores. O município conta com 112 escolas municipais, 42 estaduais, 56 escolas privadas e 01 escola federal abrangendo o ensino regular, especial e EJA (MEC/INEP, 2017). Segundo dados do IBGE (2010), este cenário resulta em uma taxa de escolarização de 98,1%<sup>33</sup>, sendo 40.262 matrículas no ensino fundamental, 13.203 no ensino médio<sup>34</sup> e 2970 matrículas na educação profissional (MEC/INEP, 2017).

O município apresenta um baixo índice de analfabetismo<sup>35</sup>, apenas 4,46% da população não sabe ler ou escrever (IBGE, 2015). Este percentual revela que a cidade possui ampla oferta de instituições de ensino e um ótimo desenvolvimento social, pois, destaca-se como polo universitário, com mais de 21 mil estudantes de ensino superior em 10 instituições de ensino (01 instituição estadual e 09 particulares). Possui ainda 16 polos de apoio de instituições privadas, configurando-se como de educação à distância e presencial (MEC/INEP, 2016).

A localização das escolas estaduais urbanas e rurais de Cascavel está representada nos mapas abaixo:

---

<sup>31</sup> Todas as informações do IBGE constam do sítio eletrônico da entidade: [www.cidades.ibge.gov.br](http://www.cidades.ibge.gov.br).

<sup>32</sup> Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná.

<sup>33</sup> Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade.

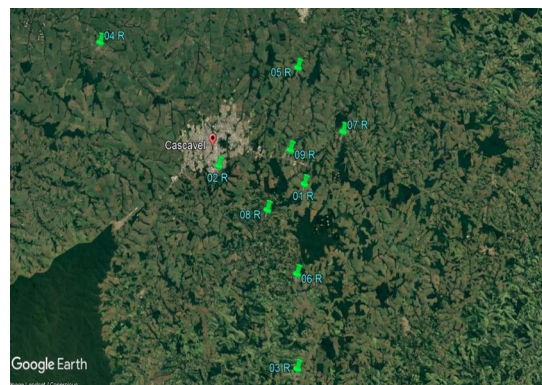
<sup>34</sup> Inclui as matrículas do ensino médio propedêutico, do ensino integrado à educação profissional e do ensino normal e/ou magistério.

<sup>35</sup> Considerando indivíduos com 15 anos ou mais (IBGE- 2010).

**FIGURA 3.** Localização das escolas estaduais urbanas (A) e das escolas estaduais rurais (B) de Cascavel- PR



(A)



(B)

**FONTE:** Google Earth (2018).

Por meio da leitura dos PPPs das escolas estaduais de Cascavel analisadas neste estudo e posterior visita *in loco*, obteve-se a informação de como estas instituições de ensino desenvolvem estudos e práticas relacionadas à problemática ambiental e quais projetos são desenvolvidos a partir desta temática. O quadro 01 apresenta as características das escolas estaduais na esfera urbana de Cascavel e a informação sobre as atividades constantes nos PPPs e o relato quando a escola foi visitada:

**Quadro 1.** Característica das escolas estaduais urbanas de ensino fundamental de Cascavel – PR

ESCOLA	ATIVIDADES DESCRITAS NO PPP	ATIVIDADES EM PRÁTICA NA VISITA IN LOCO
E1	Situada em bairro na zona urbana, possui um total de 333 discentes matriculados. A escola não possui Projeto Político Pedagógico oficial por ter sido inaugurada recentemente disponibilizando assim a cópia do Regimento Escolar onde não constam informações sobre a Educação Ambiental.	-----
E2	Situada em bairro na zona urbana, possui um total de 744 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é trabalhada de maneira transversal e interdisciplinar.	Atividades que realmente ocorrem são ações pontuais, sem continuidade e sem registro por escrito.
E3	Situada em bairro na zona urbana, possui um total de 1515 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta projetos de EA intitulados: “Oito jeitos de mudar a escola” e “Ecoeducar”.	Projeto “Educar para a preservação ambiental e sustentabilidade na escola pública”
E4	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 521 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta atividades de EA baseadas na Agenda 21, como a sustentabilidade e mudanças de atitudes.	Atividades que realmente ocorrem são ações pontuais e sem projetos, palestras de temas ambientais e conversa com os discentes visando a conscientização.

<b>E5</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 837 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta o item EA baseado nos propósitos da Agenda 21 como atividades de flexibilização curricular.	Atividades ocorrem durante as aulas com aproveitamento do conteúdo, quando possível.
<b>E6</b>	Situada na área central urbana, possui um total de 1795 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta projetos internos baseados nos propósitos da Agenda 21.	Não desenvolvem projetos e a temática é trabalhada em cada disciplina quando o conteúdo assim possibilitar.
<b>E7</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1296 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta atividades baseadas na Agenda 21 e na Legislação Ambiental.	Não há projetos, as atividades são pontuais e transdisciplinares; recuperação das margens de córrego próximo, doação de mudas de árvore aos discentes ingressantes em curso técnico oferecido pela escola.
<b>E8</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1258 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta o projeto "Consumo Consciente de Água Potável"	Trabalham a EA por meio do cultivo de mudas de árvores e orquídeas em troncos, produção da horta orgânica.
<b>E9</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 585 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta os projetos "Horta Escolar: Espaço de Ação Sócio Ambiental", "Coleta seletiva de pilhas e baterias".	Plantio de mudas às margens de rio, separação do lixo reciclável, ajardinamento da escola, palestras ambientais
<b>E10</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 534 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta estudos interdisciplinares sobre a Agenda 21.	Projeto "Horta Comunitária Orgânica e Escola Sustentável".
<b>E11</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 512 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta estudos da Agenda 21 através da iniciativa do docente de Ciências. Também apresenta projeto de reciclagem de lixo e preservação do Ambiente.	Conteúdo trabalhado em algumas disciplinas por meio de debates, jogos educativos, visitas a indústrias, criação e exposição de desenhos, poesias e painéis.
<b>E12</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1156 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é trabalhada por meio de temas que inter-relacionam processos sociais, culturais e ambientais.	Confecção de bancos para a escola realizado com material reciclável, horta orgânica, vídeos de conscientização.
<b>E13</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 850 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta o estudo da obra "Educação Ambiental" de Michelle Sato como embasamento para projetos futuros de EA.	Cultivo da horta, coleta de latinhas para a venda e reversão da renda para os discentes, amostra cultural (desfile de roupas recicláveis).
<b>E14</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1287 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA tem o propósito de conscientização sobre o uso consciente da água e da energia.	Cultivo da horta e venda dos produtos para investimentos na escola, transformação do lixo em arte.
<b>E15</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 707 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é abordada de forma interdisciplinar, com atividades baseadas na Agenda 21.	Praticam o ajardinamento, palestras de conscientização, lixeiras coletoras de lixo reciclável, excursões para parques ambientais.
<b>E16</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 938 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é trabalhada em todos os níveis por meio de conceitos e conhecimentos voltados para a preservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais.	A escola foi visitada, porém recusou-se a prestar as informações.
<b>E17</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 687 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a Agenda 21 é documento norteador como	Praticam a compostagem, a reciclagem e a inclusão social por meio de projetos ambientais, amostra cultural com a temática.

	objeto de aplicação à conservação do patrimônio escolar e ambiente da escola e o convívio social.	
<b>E18</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 830 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta os projetos de EA intitulados: “Sabão Eco Limpo”, “Educando com a horta escolar e o cultivo de ervas medicinais”.	Jardinagem com reaproveitamento de pneus, limpeza de rio próximo à escola, separação do lixo reciclável, palestras sobre Ambiente.
<b>E19</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui total de 808 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial, nele consta ações de EA da Agenda 21.	Reutilizam o óleo de cozinha para confecção de sabão, mostra cultural com temas ambientais.
<b>E20</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1295 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é trabalhada de maneira interdisciplinar.	Sistemizam assuntos ambientais nas diversas disciplinas por meio de leituras extras, eventos, mostra cultural.
<b>E21</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 936 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta o projeto de EA intitulado “Meio Ambiente em Foco”.	Trabalham a reciclagem (Artes e Ciências), horta medicinal, pintura do muro da escola, ajardinamento.
<b>E22</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 610 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta ações de EA baseadas na Agenda 21 e no Programa de Gestão Ambiental em Microbacias – PGAIM.	Projeto “Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável- Horta Escolar”
<b>E23</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 716 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é trabalhada como uma temática de maneira interdisciplinar.	Atividades direcionadas a disciplinas específicas (Ciências, Geografia)
<b>E24</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 502 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta projetos de EA sobre separação e reciclagem de lixo e ações pautadas na Agenda 21.	Projeto “Gincana da Cidadania”
<b>E25</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1148 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta ações de EA na prevenção à poluição e a solução para problemas ambientais gerais.	Separa o lixo reciclável, palestras sobre Ambiente, plantio de mudas de árvores
<b>E26</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 557 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é trabalhada como uma temática de maneira interdisciplinar baseada na Agenda 21.	Visitas uma vez ao ano na Usina de Itaipu, desenvolvem a reciclagem quando trabalham o assunto Cultura Afro.
<b>E27</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 984 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta os seguintes projetos de EA: “A Utilidade da Reciclagem”, “Preservação do Meio Ambiente”, “Economizar Água é Preciso”, “Água da Vida”, “Meteorologista Por Um Dia”, “Lixo Urbano”, “A Escola dos Sonhos”, “Lixo Residencial”, “Brincando e Reciclando”.	A escola foi visitada, porém, recusou-se a prestar as informações.
<b>E28</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1362 discentes matriculados. Escola possui Projeto Político Pedagógico oficial, nele consta ações de EA da Agenda 21.	Praticam a jardinagem, separam o lixo reciclável.

<b>E29</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 1288 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta vários projetos de EA, são eles: “Lixo Orgânico e Conservação do solo”, “Programa de ação ambiental para a escola, com ações voltadas a Segurança Alimentar, para a melhoria da qualidade de vida de toda a comunidade escolar”, “Projeto Beco Ecológico”, “O lixo e seu Impacto na cidade de Cascavel”, “Comunidade de aprendizagem: horta, lixo da escola, compostagem, distribuição de mudas, cisterna”.	A escola mantém o projeto “Beco Ecológico” onde desenvolve com os discentes diversos temas ambientais.
<b>E30</b>	Situada em bairro da zona urbana, possui um total de 622 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta ações de EA baseadas na problemática ambiental e na necessidade de transformação dos sujeitos.	Desenvolvem a horta, plantio de mudas de árvores, separam o lixo, abordam a temática na feira de Ciências.

**FONTE:** Elaborado pela autora, com base em informações do NRE de Cascavel, PPPs e visitas às escolas (2018).

O quadro 2 aponta as características das escolas estaduais rurais do município de Cascavel. Consta em seus PPPs que as atividades de Educação Ambiental buscam abordar questões referentes ao projeto específico de educação do campo.

**Quadro 2.** Característica das escolas estaduais rurais de ensino fundamental de Cascavel - PR

<b>Escola</b>	<b>Características</b>
<b>ER1</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 130 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA deve ser trabalhada como tema transversal, em todas as disciplinas.
<b>ER2</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 40 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta o projeto de EA, baseado na Agenda 21. Também desenvolve o projeto: “Temperos para uma vida saudável”.
<b>ER3</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 218 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta o projeto de EA “Reciclagem e Arte” e “Plantio Da Mata Ciliar”.
<b>ER4</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 176 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta os projetos de EA relacionados à preservação do solo, cuidados com a água, coleta seletiva do lixo, jardinagem e fontes renováveis de energia.
<b>ER5</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 162 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é desenvolvida por meio da criação e cuidado da horta escolar e do ajardinamento da escola.
<b>ER6</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 193 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta o projeto “Construção Coletiva para a Promoção da Saúde e para a Melhoria da Qualidade de Vida e do Ambiente”, em parceria com a UNIOESTE, bem como estudos sobre Erosão, Desperdício de Energia, Patrimônio Público, Lixo, Poluição e Desmatamento.
<b>ER7</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 348 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é abordada por meio de aulas de Ciências com visitas às florestas, rios e minas próximos à escola, mutirões de limpeza para a coleta de entulhos no ambiente escolar e no seu entorno e plantio de árvores e plantas diversas.
<b>ER8</b>	Situada em bairro da zona urbana de subdistrito de Cascavel, possui um total de 358



	discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta a EA pautada na Agenda 21, trabalhos em sala de aula, palestras e atividades de reciclagem e reflorestamento.
<b>ER9</b>	Situada em bairro da zona rural, possui um total de 70 discentes matriculados. A escola possui Projeto Político Pedagógico oficial e nele consta que a EA é trabalhada de maneira articulada em todos os níveis de ensino e por meio do projeto “Coleta Legal” (pilhas e baterias, eletroeletrônicos).

**FONTE:** Elaborado pela autora, com base em informações do NRE de Cascavel e PPPs das escolas (2018).

Após leitura e análise dos documentos, verificou-se que a grande maioria destas escolas desenvolve suas metodologias transversalmente e interdisciplinarmente tendo como documento norteador a Agenda 21 e que projetos por escrito aparecem numa pequena parcela da amostra.

### 3.2 COLETA DE DADOS

Para realização da pesquisa, foram utilizados referenciais teóricos e documentais. Os dois métodos tiveram o objetivo de sintetizar informações importantes e relevantes para a compreensão do objeto de estudo.

Como referencial teórico utilizou-se a pesquisa em livros cujo teor fosse a temática ambiental. Também utilizou-se da pesquisa eletrônica em sites como Scielo e Portal de Periódicos Capes na busca de artigos, dissertações e teses que viessem a contribuir com a pesquisa. A partir desta busca, foi possível conhecer o histórico, a trajetória da Educação Ambiental, os principais eventos que culminaram na implantação e no fortalecimento da temática nas mais diversas esferas, educacionais e sociais, suas vertentes e seus fundamentos. E como foco principal deste estudo, buscou-se averiguar as características constantes na literatura e na visão dos diversos autores sobre as características do Educador Ambiental e sua atuação no ambiente escolar.

A pesquisa documental tem como características a busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico e analítico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação. Nesta pesquisa o levantamento documental foi realizado a partir dos Projetos Políticos-Pedagógicos dos estabelecimentos de ensino, os quais foram obtidos por meio de pesquisa eletrônica (site oficial da escola) ou fornecidos via e-mail após contato com o responsável pela escola.

Nestes documentos, explorou-se a relação que a escola tem com a EA (desenvolvimento de projetos). E, para as informações quanto à legislação ambiental, utilizou-se da pesquisa documental em sites oficiais dos órgãos específicos cujo propósito foi elencar como esta direciona a prática da EA na escola, envolvendo o trabalho do Educador Ambiental no ensino formal.

Cabe ressaltar que, do total de 124 fontes da literatura abordadas. Dentre elas: 1) Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo (JACOBI, 2005), que traz a degradação ambiental e o papel do Educador Ambiental formal para transformar hábitos e práticas sociais; 2) Uma cartografia das correntes em EA (SAUVÉ, 2005b), que define diferentes maneiras de conceber e praticar a EA; 3) Os caminhos da Educação Ambiental nos Espaços formais de Ensino-Aprendizagem: qual o papel da política nacional de Educação Ambiental? (FURTADO, 2009), que apresenta a forma como o ensino; 4) Processo de institucionalização da Educação Ambiental: tendências, correntes e concepções (MORALES, 2009), que analisa a narrativa da EA, focando suas tendências, correntes e concepções que permeiam o discurso dos profissionais educadores ambientais; 5) Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da EA contemporânea no Brasil (LAYRARGUES; LIMA 2011), que lista macrotendências que definem a atual diferenciação do campo da EA: conservadora, pragmática e crítica; 6) Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico (CARVALHO, 2012), que discute e contribui para a formação de indivíduos capazes de ler e interpretar o mundo em transformação; 7) O Aspecto Ambiental respaldado por Lei (TOFFOLO; FRANCISCHETT, 2012), que analisa a Constituição Federal de 1988 e a Lei 9597/99 e suas contribuições para o processo de EA; 8) Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra hegemônica (LAYRARGUES, 2012), que problematiza a questão da categorização das correntes de pensamento no Campo Social da Educação Ambiental; 9) A Educação Ambiental em debate (MOURA; HIRATA, 2013), que delinea a trajetória da EA baseada no histórico e na legislação pertinente visando à formação para uma sociedade sustentável; 10) As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira (LAYRARGUES; LIMA, 2014), que definem a atual diferenciação do campo da EA no Brasil, interpretadas por meio do diálogo com a literatura da área como principais referências para este estudo.

Também, as principais informações a respeito da legalidade da EA, sua importância e diretrizes para sua implantação no ambiente formal como norteadores para

a formação do Educador Ambiental podem ser observadas nas seguintes legislações selecionadas: a) Lei 6938/1981- PNMA, que estabelece a necessidade da inclusão da EA em todos os níveis de ensino nacional, estadual e municipal; b) Constituição Federal 1988, que delega a responsabilidade ao Poder Público promover a EA em todos os níveis de ensino; c) Lei 9394/1996 – LDB, que define a Educação tem como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania; e) Parâmetros Curriculares Nacionais, como primeira tentativa de trabalhar a EA no ensino formal de forma interdisciplinar; f) Lei 9795/1999, que dispõe como a EA deve estar presente na Educação Formal e Não Formal, seus princípios, objetivos e sobre a PNEA; g) Lei 17.505/2013, que estabelece os aspectos operacionais das DCNEA a serem cumpridos na educação básica e ensino superior, prevê a criação de espaços sustentáveis; h) Diretrizes Curriculares Nacionais da EA, que prevê a formação de profissionais com ênfase na visão ética e humanística; propõe trabalho didático pedagógico relacionado à realidade vivencial do discente; i) Projeto Político-Pedagógicos das Escolas Estaduais de Cascavel e como a EA vem sendo trabalhada no ambiente escolar.

### **3.3 ANÁLISE DA PESQUISA**

Esta pesquisa se propõe a trazer uma síntese, em termos teóricos a respeito do Educador Ambiental Formal, suas características, inserção legal e o perfil deste para o século XXI. As técnicas adotadas para o desenvolvimento deste trabalho foram baseadas na descrição analítica, com ênfase na Análise do Conteúdo de Bardin que, segundo a autora, torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2009).

A Análise de Conteúdo nos permite interpretar o conteúdo expresso na comunicação, sua mensagem e seus indicadores. O objetivo desta técnica é, portanto, “[...] explicar e sistematizar o conteúdo da mensagem e o significado desse conteúdo, por meio de deduções lógicas e justificadas, tendo como referência sua origem (quem emitiu) e o contexto da mensagem ou os efeitos dessa mensagem” tendo como objetivo final da análise de conteúdo o fornecimento de indicadores aos objetivos da pesquisa (OLIVEIRA et al., 2003, p.04-05).

Para uma aplicabilidade coerente do método, de acordo com os pressupostos de

uma interpretação das mensagens e dos enunciados, a Análise de Conteúdo deve ter como ponto de partida uma organização. As etapas que compõem esse método configuram-se nas diferentes fases da análise de conteúdo e organizam-se em torno de três polos, conforme Bardin: 1) Pré-análise; 2) Exploração do material e, por fim, 3) Tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação (BARDIN, 2009, p.121).

É por meio da pré-análise que o pesquisador começa a organizar o material para que se torne útil a pesquisa e, por meio da leitura flutuante, escolhe os de maior interesse e relevância. Nesta fase ainda se formula os objetivos da pesquisa, cuja característica é tornar-se um alicerce para a leitura dos documentos. Este estudo tem como objetivo estimar as características que devam constar no perfil profissional do Educador Ambiental, quando fundamentadas nas visões conservadora, pragmática ou crítica bem como elencar o perfil deste visando atender as necessidades contemporâneas da Educação Ambiental Formal.

Formulado os objetivos, a próxima etapa é exploração do material selecionado. Esta etapa consiste no contato com os documentos e a análise dos mesmos, com o objetivo de se conhecer seu conteúdo deixando-se invadir por impressões e orientações. Para tanto se escolheu como documentos norteadores para a busca das respostas, artigos e livros relacionados à Educação Ambiental Formal, às características e formação do Educador Ambiental, as leis que regem essa temática e os PPPs das escolas de Cascavel. Este material consiste no *corpus* da pesquisa (BARDIN, 2009).

Ao cumprir a exploração do material, define-se as categorias de significação, estruturando-as no sentido de definir critérios que propiciem a realização da inferência. Segundo Bardin (2011), as categorias são classes que agrupam elementos com características comuns; portanto, nesta pesquisa delimitaram-se as seguintes categorias (Fig 3) que compreendem o sentido da pesquisa.

**Figura 4.** Categorias de análise



**FONTE:** Elaborado pela autora (2018).

Após estruturadas as cinco categorias, desenvolveu-se considerações com o objetivo de contribuir com a análise dos dados e facilitar a busca das respostas (Quadro 3).

**Quadro 3.** Categorias de análise e considerações

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>
Legislação Ambiental estruturante	Conhecer as normas estruturantes da EA e executá-las visando o desenvolvimento social e ambiental.
Instrumentalização Ambiental	Desenvolver o senso crítico por meio da reflexão, conhecimentos e experiências cotidianas.
Fazer Ambiental Pedagógico	Desenvolver a prática pedagógica por meio da percepção ambiental e da sua estruturação local.
Atitude Ambiental	Características do EA com o propósito de contribuir no desempenho satisfatório de sua função perante as exigências contemporâneas.
Ação Ambiental Formal	Desenvolver a prática questionadora e o autoconhecimento visando desenvolver um modelo operacional e emocional.

**FONTE:** elaborado pela autora (2018).

A fase final da etapa de organização da análise é o tratamento dos resultados brutos obtidos e sua interpretação. Busca-se então atribuir a estes, significados que contribuam com a obtenção das respostas ensejadas nesta pesquisa.

## **CAPÍTULO IV**

### **O EDUCADOR AMBIENTAL FORMAL: Resultados e Discussões**

De acordo com os dados obtidos na literatura e nos documentos aqui estudados, há ainda muito a se fazer em busca de uma Educação Ambiental que atenda as necessidades para uma transformação social. Segundo Santos (2001), para que os propósitos desta temática sejam alcançados de maneira satisfatória, necessita-se de um novo modelo de Docente Educador Ambiental Formal.

A dificuldade em se compreender o papel deste profissional na escola tem sido um obstáculo na elaboração de projetos e no bom desempenho das práticas ambientais. Para isto, a escola necessita de um profissional capacitado para direcionar suas atividades ambientais. A legislação ambiental brasileira deixa claro a necessidade e a importância da formação do Educador Ambiental para que este desenvolva habilidades capazes de contextualizar as questões ambientais com o currículo básico das escolas. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, os docentes necessitam ainda aprimorar suas práticas tornando a Educação Ambiental interdisciplinar, em todas as séries, em todas as disciplinas, e em todos os níveis de ensino.

A interdisciplinaridade é proposta por lei e, nesse aspecto, tanto a escola como seus integrantes devem buscar adequações para que este processo satisfaça a proposição de mudanças, a preservação do Ambiente e sua relação com o contexto social. Contudo, sua normatização para o ensino formal, ainda se apresenta desconexa, desarticulada e insuficiente, caracterizando que o termo interdisciplinaridade tem sido utilizado de forma corriqueira nos Projetos Políticos-Pedagógicos.

Quando buscado nos documentos, informações sobre como cada escola desenvolve atividades de EA, evidenciou-se que a temática é desenvolvida com pouco esforço e entusiasmo caracterizando que nestes estabelecimentos de ensino, a Educação Ambiental é tida como uma obrigação estipulada pela Lei 9795/99. A obrigatoriedade não é o melhor caminho para se trabalhar a EA.

É necessário compreender a necessidade e a importância da mesma no contexto educacional. A temática ainda aparece nestes documentos como um desafio educacional contemporâneo o que remete a urgência da sua abordagem.

#### 4.1 RELAÇÃO DA ESCOLA COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

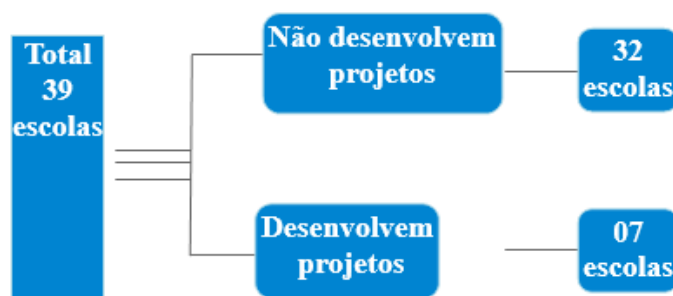
A Educação Ambiental ainda é pouco abrangente na escola. Segundo a legislação, todos os docentes da escola devem estar aptos a trabalharem os temas ambientais e que, além da sua disciplina específica, este deve ser capaz de incluir e adequar a temática ambiental no seu currículo específico, o que não vem acontecendo.

Quando levantado as informações sobre a missão destes estabelecimentos de ensino verificou-se que são muito semelhantes e, em alguns casos, a mesma. Para estas escolas, ensinar é uma responsabilidade e que para garantir resultados favoráveis, todas as partes deste processo devem estar envolvidas. O desenvolvimento do discente depende, portanto, da ação da família, da comunidade em que este está inserido e de todos os envolvidos no ambiente escolar, docentes, diretores e demais funcionários.

Contudo, verificou-se pouca participação da comunidade e que os professores não desenvolvem a temática como especifica a Lei, ou seja, interdisciplinarmente. Os professores de Ciências, Biologia e Geografia ainda são considerados os principais encarregados em direcionar os trabalhos relacionados à temática. Isto decorre da dificuldade de uma leitura mais crítica dos problemas ambientais, cujo entendimento destes profissionais está voltado mais para o aspecto natural das questões ambientais.

Sobre como as escolas estaduais de Cascavel vêm trabalhando o tema Educação Ambiental com seus alunos, levantou-se os seguintes dados (Fig 5):

**Figura 5.** Educação Ambiental na escola



**Fonte:** Elaborado pela autora (2019).

As atividades ocorrem de maneira tradicional nos dois grupos e constituem-se como atividades rotineiras, o que segundo a literatura aqui considerada, necessitam evoluir e abranger os diversos aspectos da Educação Ambiental (social, político, histórico)

intentando resultados capazes de gerar reflexões, novos conhecimentos e novas posturas ambientais.

Nos documentos aqui analisados, a Agenda 21 é norteadora da maioria das atividades desenvolvidas, sendo o propósito principal deste documento a sustentabilidade. As práticas então desenvolvidas pelos educadores não corroboram com os princípios<sup>36</sup> da sustentabilidade cujas metodologias ainda se desvinculam dos processos sociais e econômicos. Vale ressaltar, que sem eles, a sustentabilidade não se sustenta. As atividades destas escolas deveriam gerar também ações coletivas com a participação de toda a comunidade.

Vale destacar ainda, que a metodologia das atividades (escolas sem projeto) não é registrada por escrito e quando questionada a pessoa responsável do não registro destas se obteve a seguinte resposta: “*Ainda pecamos neste aspecto, fazemos, mas não registramos*”. Muitas escolas somente registram por meio de fotos.

Portanto, conclui-se que estas atividades não são planejadas totalmente, pois não apresentam um roteiro por escrito e nem um embasamento teórico. Por este motivo, caracterizam-se como fragmentadas visto que a fundamentação teórica intenta direcionar e esclarecer o sentido da prática o que vem a facilitar a compreensão da sua realização pelos discentes.

Outro aspecto levantado foi quanto à tendência das atividades realizadas nestas escolas. O constante nos PPPs caracteriza atividades com um viés crítico que segundo Fonseca; Oliveira (2011, p.234), faz uma leitura mais abrangente de Ambiente e [...] “considera pressupostos de fundamental importância na formação do sujeito como cidadão, ciente de seus direitos e deveres dentro da sociedade”. Porém, a realidade escolar aqui estudada não condiz, de maneira geral, com a transcrita em seus documentos. As práticas ambientais executadas apresentam características que as classificam como de cunho conservador e pragmático (Quadro 04):

**Quadro 4.** Atividades de EA nas escolas estaduais de Cascavel

Atividade desenvolvida	Descrição
Ações pontuais	Dia da água, do meio ambiente, da árvore
Palestras com temas ambientais	Realizadas por pessoas convidadas

<sup>36</sup> **Social:** Engloba as pessoas e suas condições de vida, como educação, saúde, violência, lazer, dentre outros aspectos. **Ambiental:** Refere-se aos recursos naturais do planeta e a forma como são utilizados pela sociedade, comunidades ou empresas. **Econômico:** Relacionado com a produção, distribuição e consumo de bens e serviços. A economia deve considerar a questão social e ambiental.



Leitura de textos relacionados à temática	Discussão posterior com levantamento aspectos importantes
Ajardinamento no pátio escolar	Reutilização de pneus para plantio de flores e plantas
Plantio de árvores	Em todo o pátio da escola, árvores frutíferas para a disponibilização de frutos aos discentes
Separação do lixo orgânico	Prática da compostagem ( para adubar a horta)
Horta escolar	Fornecer verduras para a merenda, plantio e estudo sobre benefícios das plantas medicinais
Lixo reciclável	Separado por meio da disponibilidade de lixeiras específicas, porém sem destino adequado
Reciclagem	Confecção de artigos decorativos em atividades com os discentes para exposição em feira cultural
Coleta e reutilização do óleo de cozinha	Oficina de fabricação de sabão com os pais
Conservação do patrimônio escolar	Pintura de paredes, cuidados com carteiras
Cuidados com o rio	Limpeza e recuperação da mata ciliar com o plantio de novas mudas
Visitas in loco	Parque ambiental, estação de tratamento de água, Itaipu, cooperativa de reciclagem
Economia de água e energia	Panfletagem próximo a torneiras e chaves de luz, torneiras automáticas e cisterna.

**FONTE:** elaborado pela autora de acordo com os PPPs das escolas (2018).

A presença das várias tendências na visão desta amostra indica a diversidade de compreensões que a Educação Ambiental vem mostrando para os educadores ambientais. Na verdade, isto não é um problema. Mas se torna uma dificuldade quando é colocada em prática.

Atividades como cultivo da horta escolar e compostagem, por exemplo, são de caráter conservador e apoiam-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva com relação à natureza e na mudança de comportamentos individuais em relação ao ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.8). Essas práticas caracterizam-se pelo contato e afetividade em relação à natureza e cuja atividade está voltada para o cunho científico dos conteúdos curriculares das disciplinas de Ciências e Biologia de maneira a-histórica e apolítica. Configuram-se como um meio dos discentes compreenderem mais sobre como a terra fornece o alimento, a importância de cuidar do solo e os processos naturais de decomposição. Atividades como estas desenvolvidas, adotam a perspectiva apenas ecológica da questão ambiental e que segundo (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 30) perdem de vista outros aspectos importantes para o desenvolvimento do pensamento ambiental.

A distribuição de mudas para a comunidade geralmente acontece em datas comemorativas relacionadas ao Ambiente (pontuais). Esta prática é considerada como meio sensibilizar os cidadãos a envolverem-se com a preservação do Ambiente e isto se pauta na preservação das espécies e na correção das ações humanas. Mais uma vez a ação se volta para *concertar* prejuízos já causados ao Ambiente.

Layrargues e Lima (2011) apontam que essas práticas são representações conservadoras da educação e da sociedade porque não questionam a estrutura social vigente em sua totalidade, apenas pleiteiam reformas setoriais. Apontam ainda para mudanças culturais reconhecidamente relevantes, mas que dificilmente podem ser concretizadas sem que também se transformem as bases econômicas e políticas da sociedade.

De acordo com os dados do quadro, a compreensão de Educação Ambiental ocorre de forma híbrida, com diferentes formas de colocá-la em prática. Os Educadores Ambientais destas escolas seguem diferentes tendências o que tem tornando essa prática educativa complexa, resultando em não se saber qual a melhor metodologia aplicar.

Neste caso, nota-se que as metodologias desenvolvidas pelos educadores destes estabelecimentos de ensino ainda são concretizadas de forma simplista, atreladas a temas comuns. Práticas descontínuas que corroboram com a precariedade em melhorias e desenvolvimento da comunidade onde a escola está inserida além de que não facilitarem a compreensão e a contextualização das questões socioambientais atuais. Portanto, concorda-se com Loureiro (2003) que o processo educativo pouco tem abordado o perfil histórico, social e político da Educação Ambiental, e isto resulta em práticas descontextualizadas e voltadas somente para a ordem física do ambiente sem discutir questões sociais e princípios básicos da educação. Desta forma, ao analisar os PPPs (Cf. Quadro 5), apenas 23% das escolas desenvolvem projetos ambientais por escrito cujos títulos são:

**Quadro 5.** Atividades de Educação Ambiental nas escolas consideradas

<b>Escola</b>	<b>Projeto</b>
E3	Educar para preservação ambiental e sustentabilidade na escola pública
E10	Horta Comunitária Orgânica e Escola Sustentável
E22	Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável- Horta Escolar
E24	Gincana da Cidadania
E27	Educação Ambiental na Escola- práticas/ Conscientização Ambiental: uma questão de sensibilização- disciplina Ciências

E29	Beco Ecológico, O Lixo e seu Impacto na Cidade de Cascavel, Plano de Intervenção Socioambiental (Horta orgânica e medicinal, Coleta Seletiva de Resíduos Escolares, Compostagem, Distribuição de Mudas)
ER9	Coleta Legal

**Fonte:** elaborado pela autora com base nas informações dos PPPs (2018).

**A escola E3**<sup>37</sup> desenvolve o projeto por meio do PDE<sup>38</sup>, cujo objetivo é promover a sustentabilidade no ambiente escolar integrado em três dimensões baseadas no projeto “Escola Sustentável” do MEC: proposta curricular, gestão democrática e espaço físico. A metodologia desenvolvida a partir da realidade escolar busca a construção coletiva da sustentabilidade.

Os eixos pensados e reorganizados visam a sustentabilidade física, econômica, social e cultural da escola e são buscados por meio da adaptação na estrutura arquitetônica (iluminação natural, espaços adaptados para portadores de deficiência, cisterna, coleta seletiva, horta e composteira); Escola autossustentável (apoio à economia local, coleta e revenda de óleo usado, fontes alternativas de receita, economia de energia e água, feira de escambo, política dos 4 R’s); Participação da comunidade na escola (estimular o acesso e contribuição da comunidade, estimular o voluntariado, oferta de cursos gratuitos, projetos para a inserção social, iniciativas de crescimento individual e coletivo, diminuir a violência escolar); Resgate da história da escola e da comunidade (abordar a importância da cultura local, regional e global, difundir a leitura de obras literárias, oficinas de arte e música, gincanas interssalas, coleta de lixo eletrônico, biblioteca do bem, Educomunicação).

**A escola E10** justifica que o projeto por ela desenvolvido surgiu [...] por haver um local do pátio da escola que estava muito sujo, cheio de entulhos e com isso gerou a necessidade da limpeza do local (PPP E10, p. 100-101). Apenas alguns discentes, de forma voluntária, participam do projeto juntamente com 4 docentes responsáveis. Neste espaço, são plantadas diversas espécies de verduras com o auxílio de funcionários da escola. Docentes das disciplinas de Biologia, Ciências e Educação Física realizam, com os demais discentes, visitas no local para acompanharem o processo evolutivo das plantas que posteriormente são utilizadas na merenda escolar. Restos de vegetais são devolvidos ao local em forma de compostagem e adubação do solo.

**A escola E22** desenvolve o projeto com o propósito de estimular a construção dos

<sup>37</sup> O registro deste projeto foi obtido quando a escola foi visitada, portanto não está inserido no PPP disponível no site da mesma cuja última atualização foi em 2011.

<sup>38</sup> Programa de Desenvolvimento Educacional

princípios de responsabilidade e comprometimento com a natureza, com o ambiente escolar e comunidade, com a sustentabilidade do planeta, a valorização das relações com a sua e com outras espécies e o reaproveitamento do lixo orgânico, através da compostagem. Espera-se com este projeto a) para o discente: importância de hábitos saudáveis; consciência ecológica; controle da obesidade; b) para a escola: estruturação de horta escolar e enriquecimento da merenda escolar; c) para a comunidade: todos os conhecimentos adquiridos podem ser socializados na escola e transportados para a vida familiar dos discentes promovendo mudanças na cultura alimentar e ambiental.

**A escola E24** realiza com os discentes a gincana anual, onde os desafios educacionais contemporâneos são trabalhados como provas da gincana. A EA é enfatizada na prova de artes visuais cujo propósito é a criação de objetos de decoração e utensílios confeccionados com material reciclável coletado pelos estudantes. O que é confeccionado é aproveitado na escola. O fundamento desta prova é a reutilização de diversos itens que poderiam ser descartados de maneira incorreta no Ambiente.

Outra prova realizada na gincana, é a de arrecadação de materiais recicláveis (latas, caixas de leite, garrafas pet, caixa de ovos, lacres de latinhas, revistas e gibis). Esta prova estende-se durante todo o ano e os discentes entregam uma vez ao mês o que conseguiram juntar somando pontos para as equipes. Isto visa retirar mensalmente de circulação estes itens e destiná-los corretamente sem gerar acúmulo de lixo.

**A escola E27**<sup>39</sup> trabalha projetos resultantes do PDE, e na temática ambiental dois são os projetos executados por disciplinas específicas: Geografia e Ciências. O docente de Geografia propõe atividades ditas de campo, especificamente na revitalização de matas ciliares o qual ele especifica como plantio de mudas de árvores. E o docente de Ciências, preocupa-se em sensibilizar seus discentes na tentativa de sensibilizar para despertar uma consciência ecológica. Com isso, adere a estratégia de formação de grupos de estudos para pesquisar temas como: reciclagem, poluição, animais ameaçados de extinção. Concluída a primeira etapa, os discentes apresentaram os resultados das pesquisas em forma de palestras para outras turmas.

**A E29** desenvolve permanentemente o projeto Beco Ecológico e por meio dele desenvolve diversas atividades de cunho ambiental e sustentabilidade planetária. O Beco Ecológico é um espaço social, educativo e dinâmico, de uso diário para aulas extraclasse de todas disciplinas e participação de toda a comunidade escolar.

---

<sup>39</sup> A escola, quando visitada, recusou-se a contribuir com as informações solicitadas. Os dados transcritos nesta pesquisa são os constantes no Projeto Político Pedagógico.

A escola almeja com o projeto conscientizar sobre a importância da diminuição dos impactos ambientais do homem sobre o planeta. Visa proporcionar alimentação saudável enriquecendo a merenda escolar, cuidado e gosto pela natureza, através do contato com a terra, restauração e preservação do solo, através da ocupação dos espaços ociosos existentes no colégio.

A **ER9** é a única escola rural a apresentar por escrito projeto de Educação Ambiental. O projeto desenvolvido pretende informar e sensibilizar os estudantes através de orientações, pesquisas e atividades, a fim de que, sensibilizados e conscientizados sobre a seriedade e descarte inadequado, sigam as orientações e influenciem as pessoas que vivem ao seu redor, sobretudo quando se fala do ambiente rural onde não existe coleta de tais materiais, e os quais muitas vezes são descartados ou até mesmo incinerados poluindo o ambiente.

Prioriza, por meio de palestras, informar e incentivar os familiares para a importância do descarte correto. Com isso, a escola disponibiliza caixas específicas para o recebimento dos materiais e os discentes levam em dias pré-estabelecidos. Posteriormente a escola se encarrega de levá-los para empresas de reciclagem na cidade.

De acordo com as informações descritas de cada escola, foi possível agrupá-las quanto à aproximação de suas tendências e conceitos (Quadro 6):

**Quadro 6.** Agrupamento das escolas com projetos quanto à similaridade de suas características

**E3** - Apresentou avanços na contextualização da EA, com base na legislação e com perspectivas de transformação social.

**E29** - Apresentou avanços na contextualização da EA, demonstrando reconhecer a importância da continuidade das ações, método ora conservador ora pragmático.

**E24** - Metodologia pragmática, atividades disciplinares, voltadas à correção de atitudes já realizadas, desprovidas de reflexão e contextos sociais.

**ER9** - Metodologia pragmática, focada na mudança de comportamento, resolução imediata dos problemas, desconexas das necessidades atuais.

**E10 e E22** – Poucos avanços, método conservador, ainda demonstram dificuldade em realizar ações mais complexas.

**E27** – Disciplinar, método conservador, direciona as ações às disciplinas específicas, ainda demonstra dificuldade em realizar ações mais complexas.

**FONTE:** elaborado pela autora, (2018).

Dessa forma, ao analisar estas práticas escolares, pode-se concluir que os educadores cascavelenses demonstram uma inclinação às macrotendências conservadora e pragmática, no que tange às metodologias por estes adotadas.

Para Reigota (2002), estas atividades estão ligadas à concepção que estes educadores têm de Ambiente que estas têm influência direta nas suas práticas pedagógicas. Percebe-se então, que há, entre os educadores ambientais, diversas concepções de “Ambiente” e que os componentes sociais ainda são pouco considerados nas práticas aqui descritas.

Observa-se também que a Educação Ambiental acontece a partir da iniciativa de um ou outro docente. No entanto, por ser transversal, esta apresenta a necessidade de que todos os componentes da escola participem deste processo. Guimarães aponta alguns aspectos sobre a problemática e que confirmam o relatado nas escolas visitadas:

As escolas não estão estruturadas para uma ação interdisciplinar, havendo dificuldades para a realização de atividades conjuntas entre diferentes professores. Não há horário suficiente para reuniões e existe dificuldade para conciliar horários comuns entre eles. Existe também uma cultura de isolamento entre as diferentes áreas de conhecimento, além da desmotivação do professorado para superar essas e outras difíceis situações do dia a dia (2015, p. 73-74).

A abordagem interdisciplinar se torna um aspecto relevante pois objetiva superar a fragmentação do conhecimento permitindo uma compreensão mais globalizada do ambiente (GUIMARÃES, 2015).

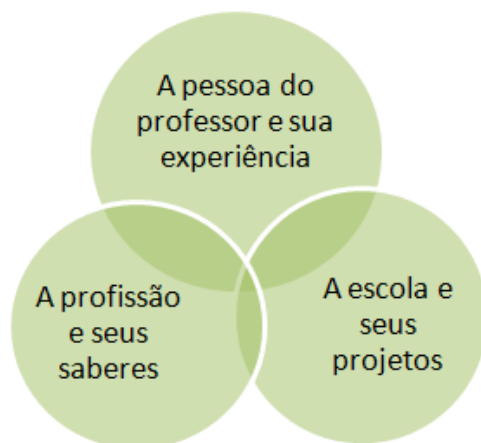
## 4.2 EDUCADORES AMBIENTAIS DE CASCVEL E SUAS CARACTERÍSTICAS

A Legislação ainda não aborda de forma clara sobre como deve ser a formação e a atuação do Educador Ambiental Formal. Isto tem se configurado em diversas dificuldades e incertezas enfrentadas pelos educadores ambientais das escolas de Cascavel. Logo, percebe-se pontos frágeis na sua formação e concorda-se com Carvalho (2005) que é preciso reforçar o conteúdo político-pedagógico da Educação Ambiental incluindo conhecimentos específicos sobre a práxis pedagógica, noções sobre a legislação e gestão ambiental.

As exigências contemporâneas requerem destes profissionais, criatividade, novos conhecimentos e uma nova versão pedagógica. Portanto formar-se implica que estes

profissionais desenvolvam novas habilidades, e assim busquem uma reformulação pessoal e profissional segundo algumas estratégias (Fig 6):

**Figura 6.** Eixos estratégicos para a formação do Educador Ambiental



**FONTE:** elaborado pela autora de acordo com Nóvoa (1991).

Sua formação inicial e continuada deve proporcionar-lhe a capacidade de aperfeiçoar seus conceitos, currículos e metodologias o que os remete a repensarem sua relação com o meio e mudarem suas atitudes para a melhoria da qualidade de vida social.

A formação do Educador Ambiental de Cascavel mostra-se ainda frágil e pautada em ações pontuais o que, apesar de serem importantes, não atendem ao contexto atual marcado pelas grandes e rápidas transformações. As descrições das práticas ambientais encontradas nos PPPs mostram que os educadores ambientais se apresentam inseguros para inovar e reformular suas ações. Contudo, isto não configura uma falha somente por parte dos educadores, mas do contexto geral. Deve haver incentivo por parte do Poder Público e da própria escola em proporcionar meios para que a frequência em cursos seja constante.

Observou-se, portanto, que os educadores das escolas estaduais de Cascavel pouco realizam cursos de formação. A falta de tempo e de outro profissional para substituí-lo nos períodos de formação, foram apontados como causas da não frequência em cursos formadores específicos. Alguns docentes relataram que realizam cursos on-line disponibilizados pela Secretaria da Educação durante o ano letivo.

Por isso, concorda-se com Adams (2012), ser fundamental elaborar um programa de capacitação ou minicurso para equipes pedagógicas e equipes diretivas para que estas tenham não somente acesso aos documentos referência que balizam a EA, mas

que também possam vivenciá-los através de atividades dinâmicas e de reflexão para o aprimoramento da práxis da Educação Ambiental, podendo, estes, tornarem-se multiplicadores.

Delors (1996) prescreve que a formação do Educador Ambiental se baseia no aprender a fazer e ela realmente tem sido uma dificuldade enfrentada pelos educadores das escolas estaduais de Cascavel. Características como ausência de conexões entre a teoria e a prática e a não compreensão do processo ambiental como um todo, são algumas das falhas apresentadas por estes educadores e que possivelmente tem resultado na maneira como estes vêm desenvolvendo suas metodologias. Verificou-se uma grande dificuldade por parte dos docentes em conversarem sobre seus projetos e consequente em trabalharem coletivamente neles.

As atividades por eles realizadas mostram-se sem planejamento, desenvolvidas por disciplinas isoladas, com abordagem ao aspecto natural e desprovidas do contexto social e pautadas apenas na mudança de comportamento individual o que possivelmente distanciam-se dos requisitos necessários para a formação integral dos discentes como cidadãos. Segundo Jacobi (2001, p. 431), cidadania tem a ver com o pertencimento e identidade numa coletividade. A Educação Ambiental como formação e exercício de cidadania tem a ver com uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens. Portanto, [...] o desafio da escola atual é de não formar a pessoa apenas para o trabalho, mas também para a cidadania, como sujeito histórico e transformador da sociedade (PPP E8, 2017, p. 26).

Sendo o educador considerado mediador e transmissor do conhecimento, deve ser capaz de construir e reconstruir constantemente aprendizados e valores para que este processo contribua com o desenvolvimento de uma prática ambiental crítica sob a alcunha da cidadania e cuidado com o Ambiente. Segundo Santos (2001a), suas características devem ser capazes de transformar progressivamente suas atitudes e pensamentos e ao mesmo tempo, atender às exigências formativas atuais.

Santos (2001b) afirma ainda que o Educador Ambiental deve apresentar segurança e motivação para inovar e reformular seu fazer pedagógico, incorporando a questão ambiental ao programa escolar. Assumir-se como Educador Ambiental possibilita a ele refletir sobre as questões ambientais e seus problemas e a partir de então, abordá-las de modo a relacionar ambiente, cultura e sociedade. Para isto, deve estar disposto a mudar a realidade e repensar os próprios objetivos dos projetos e práticas pedagógicas que,



segundo Santos e Jacobi (2011), este trabalho pedagógico deve considerar e valorizar a crítica, o diálogo e a ação voltada à construção de uma sociedade mais justa e equilibrada ecologicamente.

Partindo do princípio que os conhecimentos adquiridos provocam mudanças de comportamento, experiências acumuladas por este profissional proporcionam-lhe segurança e amplitude de conhecimentos o que possibilita transformar sua metodologia e aliá-la aos mais diversos contextos escolares. Por conseguinte, a escola torna-se também aliada a este profissional, incentivando-o em seus projetos por meio de recursos e reconhecimento profissional.

## CONCLUSÃO

A multiplicidade de maneiras de se conceber e praticar a Educação Ambiental ainda tem se tornado uma dificuldade entre os educadores ambientais formais. Inserir-la no contexto educativo tem causado desencontros e incertezas o que tem resultado em práticas desconexas e sem perspectivas. Portanto, o ambiente escolar requer um profissional capacitado para direcionar a EA na escola, cuja formação seja voltada para as exigências atuais.

Concluiu-se, então, que há pouca ou nenhuma formação ambiental por parte destes educadores. A postura apresentada por eles não satisfaz as exigências atuais o que tem resultado em metodologias inviáveis, desencontros de informações e dúvidas frequentes.

A este profissional cabe então uma formação inicial e continuada e que esta seja capaz de contribuir acompanhar as transformações decorrentes dos processos educativos e sociais, para que, baseado no que aprendeu, possa colocar em prática as ações relevantes para o desenvolvimento ambiental na escola. Acreditamos, portanto, na importância de que sua formação ocorra a partir da universidade as quais precisam adaptar seus cursos a este cenário. Este profissional precisa estar apto a formar cidadãos autônomos, responsáveis e participativos. Neste sentido, para o caso estudo (escolas estaduais de Cascavel), verificou-se que o Docente Educador Ambiental Formal necessita desenvolver uma nova versão pedagógica da Educação Ambiental, com perspectiva de transformação social.

A busca pela Educação Ambiental inovadora, baseando-se nos estudos de Layrargues e Lima (2011), exige um profissional reflexivo, que tenha a capacidade de perceber o ambiente em que atua e desenvolver sua metodologia a partir da realidade que o cerca. Ainda, este deve buscar trabalhar de forma dialética, desenvolvendo o diálogo com seus discentes com o propósito de perceber quais conhecimentos eles já possuem e considerá-los no desenvolvimento de seus projetos.

O Docente Educador Ambiental Formal precisa romper velhos paradigmas e enriquecer continuamente suas práticas ambientais. Conhecer a legislação e a realidade em que atua proporcionam a este profissional a segurança de que necessita para inovar e reorganizar continuamente a sua metodologia. Assim, visando a superação da prática pela prática, da ação como um fim em si mesmo, defendemos, com base nos estudos de Saviani (2005), que a formação do Docente Educador Ambiental Formal deve ser pautada

no pensar de sua prática educativa por meio de uma reflexão dialética, em movimento real com a teoria.

Contudo, este ensaio não propositou descrever um modelo universal ou ideal de Docente Educador Ambiental Formal, até mesmo porque não há uma fórmula pronta para este fim. Isto dependerá de alguns fatores que tendem a particularizar as suas características como a realidade por ele vivenciada, as condições da escola e o nível de conhecimento dos seus alunos. Analisou-se, portanto, as características atuais deste profissional propositando contribuir para que este aperfeiçoe seus métodos e busque avançar no sentido de que o processo ambiental não se restringe somente dentro dos muros da escola, e sim em consonância com os aspectos históricos, culturais e sociais.

Concorda-se com a literatura que os Educadores Ambientais Formais devem ser criativos. Mas, para isso, necessitam internalizar as questões ambientais neles mesmos e na escola.

A partir de então, o ponto culminante deste trabalho consiste em propor algumas características ao educador ambiental contemporâneo, que de acordo com os estudos aqui apresentados, tendem a contribuir com a satisfatória atuação deste profissional no ambiente escolar em geral. Este educador então seria um profissional que supera os obstáculos encontrados e apresenta as seguintes características (Cf. Figura 7).

**Figura 7.** Educador Ambiental Formal Contemporâneo



Na categoria **Legislação Ambiental Estruturante** buscou-se informações de qual o conhecimento legal este profissional possui quando realiza suas práticas no ambiente escolar. Acredita-se que os aspectos legais devam fazer parte da formação deste profissional e assim, proporcionar a estes subsídios para o desenvolvimento de suas

ações na escola. Por meio deste conhecimento, bem como da aplicação dos seus conceitos, é possível direcionar o seu trabalho escolar visando atender os objetivos da Educação Ambiental, aperfeiçoar e planejar suas metodologias e aliá-las a projetos coletivos adequando-as ao contexto atual.

A categoria **Instrumentalização Ambiental** objetivou caracterizar a formação e a ação do Docente Educador Ambiental Formal contemporâneo cujo aspecto exige deste profissional a formação de novas posturas ambientais bem como a reformulação de suas metodologias. Este deve estar preparado para atuar nos mais diversos contextos buscando estudar as maneiras próprias e plausíveis de desenvolver sua metodologia com inovação, romper paradigmas e contextualizar a Educação Ambiental.

Buscar sempre informações atualizadas bem como transmiti-las de forma clara bem como debatê-las com os outros professores e com os alunos.

Na categoria **Fazer Ambiental Pedagógico** analisou-se se as práticas ambientais seguidas pelos educadores ambientais cascavelenses. Segundo a realidade estudada, os professores necessitam superar os obstáculos encontrados, organizar as atividades com mais dinamismo e reformular conceitos, currículos e metodologias. Contextualizar as questões ambientais com o currículo básico das escolas e desenvolver projetos coletivos, buscar resultados expressivos e que contribuam com a sustentabilidade local, aliar teoria à prática, buscar frequentemente motivar-se.

Verificou-se que o Docente Educador Ambiental Formal destes estabelecimentos tem realizado muito pouco para facilitar a compreensão e a contextualização das questões socioambientais atuais. Os projetos desenvolvidos não têm gerado resultados favoráveis pois estimulam somente a mudança de comportamento do discente e a ausência de criticidade por parte dos mesmos.

Percebe-se, então, a necessidade da mudança de estratégias deixando de lado somente as ações pautadas na conscientização e sensibilização. No entanto, sugere-se ser necessário ir além e compreender este processo como um todo desenvolvendo projetos mais abrangentes.

A categoria **Atitude Ambiental** relaciona-se com as características do Educador Ambiental cujo propósito é o de contribuir no desempenho satisfatório de sua função perante as exigências contemporâneas. Este então deve ser capaz de refletir sobre as questões ambientais e seus problemas de forma teórica e prática, compreender o processo ambiental como um todo (natural, político e social), agir criticamente com metas

transformadoras e compreender o processo ambiental para além dos muros da escola propiciando a participação efetiva da comunidade nos processos e decisões relacionados ao Ambiente.

A categoria **Ação Ambiental Formal** caracteriza-se na importância da formação do Educador Ambiental e que esta deva incluir a formação pessoal e profissional. A ideia de pertencer ao Ambiente e se importar com ele, contribui na percepção dos problemas ambientais, nas suas causas e consequências. Mediante a isto, este profissional deve refletir sobre a melhor maneira de intervir, e com segurança e dinamismo apontar soluções para os problemas baseado num tema gerador, possibilitando a construção de novas possibilidades e transformações.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, B. G. A importância da Lei 9.795/99 e das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental para docentes. **REMOA-UFMS monografias ambientais**, v. 10, nº 10, p. 2148 – 2157, out/dez 2012.
- ALENCASTRO, M. S. C.; SOUZA-LIMA, J. E. Educação Ambiental: breves considerações epistemológicas. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 8, n. 4, jan/jun 2015.
- ALVES, L. S. **A Educação Ambiental e a Pós-Graduação: Um Olhar sobre a Produção Discente**. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- ANDRADE, A. C. **Educação Ambiental no Ensino Superior: Disciplinaridade em Discussão**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2008.
- ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. 15ª ed. Ed. Atlas: São Paulo, 2013.
- ARAÚJO, R. N. **A Dimensão Ética na Educação Ambiental**. Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Políticas Públicas da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, 2013.
- BARBIERI, J. C.; SILVA, D. Desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. Rede de **Revistas científicas da América Latina, Mackenzie**, São Paulo, v. 12, nº 3, Edição Especial, mai/ jun 2011.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BECKERT, C. Dilemas da Ética Ambiental: estudo de um caso. **Revista Portuguesa de Filosofia**, Filosofia e Ecologia: Elementos para uma Ética Ambiental, v. 3, nº 59, p. 675-687, jul/set 2003.
- BIRAL, R. B. Políticas Públicas e a relação com a Educação Ambiental. In: TOFFOLO, G.; FRANCISCHETT, M. N. **Educação Ambiental na perspectiva da pesquisa qualitativa**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2012.
- BISSACO, C. M. Teoria crítica: uma referência para a formação docentes em serviço no campo da Educação Ambiental, 25ª ed, **Revista Travessias**, v. 11, nº 3, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania Coordenação-Geral de Educação Ambiental. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. s/d.
- \_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais** - Meio Ambiente. Brasília: MEC/SEF, 1997a.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente, saúde**. Brasília, 1997b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Coordenação de Educação Ambiental. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**, Brasília, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)> Acesso em: 22 mai. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola**. Caderno de Apresentação. Brasília: MEC/SEF, 2001.

\_\_\_\_\_. **Programa nacional de Educação Ambiental** - ProNEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p.: il. 21 cm.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad/MEC). **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. **Legislação brasileira sobre Meio Ambiente**. – 3. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010a. (Série legislação; n. 58)

\_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO nº 2**, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. DOU nº. 116, Seção 1, pp. 70-71 de 18/06/2012a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Resolução CNE/CEB 7/2010. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1, p. 34,15 de dezembro de 2010b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução **CNE/CP nº 2**, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jun. 2012b.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Carta de Belgrado**. [s.d.]. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt\\_belgrado.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica: diversidade e inclusão**. Organizado por Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Simone Medeiros. Brasília: Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2013.

CABRAL, L. O. Legislação aplicada ao Meio Ambiente como aporte à Educação Ambiental e Agenda 21 escolar. In: **Série Cadernos Temáticos dos Desafios Educacionais Contemporâneos**. Secretaria de Estado e Educação. Curitiba: SEED/PR, v. 3, p.112, 2008.

CARVALHO, I. C. M. **Qual Educação Ambiental?** Elementos para um debate sobre Educação Ambiental e extensão rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2, nº 2, p. 4,3-5, 2001.

\_\_\_\_\_. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil.** 2.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P (org.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Brasília, 2004, p. 13-24.

\_\_\_\_\_. A Invenção do Sujeito Ecológico: identidades e subjetividade na Formação dos educadores ambientais. In: CARVALHO, I. C de M.; SATO, M. **Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004, 2008, 2012.

CARVALHO, L. M. A Educação Ambiental e a formação docentes. **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC: SEF, 2001.

CARVALHO, V. A. O.; REIS, E. V. B. A necessidade da ação educativa presente na Educação Ambiental como pré-requisito ao alcance do Meio Ambiente ecologicamente equilibrado. **Revista de Pesquisa e Educação Jurídica**, v.3, n.1, p. 22-43, Brasília, Jan/Jul 2017.

CONRADO, D. M.; EL-HANI, C. N.; NETO, N. F. N. Sobre a ética ambiental na formação do biólogo. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental.** V.30, n.1, p. 120 – 139, jan/ jun. 2013.

COSTA, M. T.; COSTA, M. T.; ALMEIDA, S. C. D. **Revista Brasileira de Educação Ambiental.** Rede Brasileira de Educação Ambiental: São Paulo, SP, v. 9, nº 2, 2014.

CUNHA, M. B. A Educação Ambiental no contexto escolar. P.195-204. In: ROESLER M. R. B. (Org). **Por um Meio Ambiente ecologicamente equilibrado: pensamentos e diálogos.** Cascavel: Edunioeste, 2010.

DELORS, J. (Coord.). Os quatro pilares da educação. In: **Educação: um tesouro a descobrir.** São Paulo: Cortez, 1996.

\_\_\_\_\_. **Educação: um tesouro a descobrir.** Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1996, 2008.

DIAS, G. F. **Fundamentos de Educação Ambiental.** São Paulo: Universo, 2000.

DIAS, C. M. S.; GONÇALVES, A. C. G. **Práticas educativas no contexto Escolar e as Manifestações dos Princípios da Educação Ambiental.** In: Ambiente e Educação, v. 10, p. 281-300, Rio Grande, 2005.

DIB-FERREIRA, D. R. Educação Ambiental na educação formal: do paradigma moderno ao paradigma da complexidade. **Tese** (Doutorado), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes. Rio de Janeiro, 2010.



FARIAS, A. S. A Educação Ambiental e o movimento ambientalista dos velhos e dos novos desafios: concepções, políticas e práticas institucionais. IN: TOFFOLO, G.; FRANCISCHETT, M. N. **Educação Ambiental na perspectiva da pesquisa qualitativa**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2012.

FEITOSA, A. A. F. M. A. Percepções Ambientais Planetárias, Educação Ambiental e sua Inserção no bioma Caatinga. In: PEGADO, F. J.; FLORENTINO, H. S. F. (Org.). **Educação Ambiental: da pedagogia dialógica a sustentabilidade no semiárido**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014. p. 22-36. [recurso eletrônico].

FLORIANI, D.; KNECHTEL, M. R. **Educação Ambiental, epistemologia e metodologias**. Curitiba: Vicentina, 2003.

FONSECA, F. S. R; OLIVEIRA, L. G. Concepções de Meio Ambiente dos educadores ambientais do Zoológico de Goiânia: implicações nas atividades e contribuições para a formação do sujeito ecológico? **Revista Educar em Revista**, n 41, p. 231-246. Editora UFPR: Curitiba- PR, jul/set 2011.

FRADE, E. G.; REZENDE, J. L. P. A Educação Ambiental na formação dos engenheiros florestais: análise curricular e DCNEA. RIAEE – **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. 1, p. 107-123, jan/mar. 2018.

FUCKS, L. W.; BEAL, S. T. O princípio legal da Educação Ambiental. In: LINDINO, T. C. (org). **Educação Ambiental: outros discursos, distintos olhares**. Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2015. pp. 17-26.

FURTADO, J. D. Os Caminhos da Educação Ambiental nos Espaços Formais de Ensino-Aprendizagem: qual o papel da política nacional de Educação Ambiental? **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental- FURG**, v. 22, Rio Grande- Rs, jan/jul 2009.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação**. In: São Paulo em Perspectiva, v.14, n. 2, São Paulo, 2000.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Terra**. Série Brasil cidadão. 6 ed. São Paulo: Petrópolis, 2000.

GUERRA, A. F. S.; GUIMARÃES, M. Educação Ambiental no contexto escolar: questões levantadas no GDP. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.2, nº 1, p. 155-166, 2007.

GUERRA, A. F. S.; TAGLIEBER, J. E. **Educação Ambiental: Fundamentos, práticas e desafios**. Itajaí: UNIVALI, 2007.

GUERRA, A. F. S; ORSI R. F. M. Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. v. especial, dezembro de 2008.

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

\_\_\_\_\_. **A Dimensão Ambiental na Educação**. 12ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2015.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. São Paulo: Papyrus, 1996, 2007.

HERMANN, N. In: CARVALHO, I. C. **A Invenção Ecológica: Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS (Série Estudos Rurais): 3ª ed. 2008.

JACOBI, P. Meio ambiente e educação para a cidadania: o que está em jogo nas grandes cidades? In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Orgs.). **A contribuição da Educação Ambiental à esperança de pandora**. São Carlos: Rima, 2001. p. 423-37.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental: **o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. *Educação e Pesquisa* [online]. 2005, vol.31, n.2, pp. 233-250.

JAMIESON, D. **Ética e Meio Ambiente**: uma introdução. Tradução André Luiz de Alvarenga. São Paulo: SENAC, 2010.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da Educação Ambiental? In: REIGOTA, M. (Org.). **Verde Cotidiano: o Meio Ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A Editora. p. 131-148. 1999.

\_\_\_\_\_. O Cinismo da Reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a Educação Ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. de S. (Orgs.) **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002a.

\_\_\_\_\_. A conjuntura da institucionalização da política nacional de Educação Ambiental. **OLAM - Ciência & Tecnologia**, v. 2, n. 01, p. 1-14. Rio Claro, abr. 2002b.

\_\_\_\_\_. (Re) Conhecendo a Educação Ambiental brasileira. Em Brasil (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p.07-09.

\_\_\_\_\_. Muito além da natureza: Educação Ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, C. F. B. LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. In VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. **A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil**, Ribeirão Preto, 2011, p. 1-15.

\_\_\_\_\_. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 07, n. 14, ago/dez 2012.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Revista Ambiente Sociedade**, vol.17, n.01. São Paulo, jan./mar. 2014.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEME, T. N. **Os conhecimentos práticos dos professores**: (re) abrindo caminhos para a Educação Ambiental na escola. São Paulo: Annablume, 2006.

LIMA, G. F. C. Formação e dinâmica do campo da Educação Ambiental no Brasil: emergência, identidades, desafios. 2005. 207f. **Tese** (Doutorado em Ciências sociais) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

LINDINO, T. C. A. Educação Ambiental e seus escopos formal, não formal e informal. IN: \_\_\_\_\_ (org). **Educação Ambiental**: outros discursos, distintos olhares. Cascavel: EDUNIOESTE, 2015.

LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, V. V. **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma Educação Ambiental transformadora. In: **Ambiente e Educação**, n. 8, p. 37-54, Rio Grande, 2003.

\_\_\_\_\_. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** / Rede Brasileira de Educação Ambiental, n. 0, nov. 2004, Brasília: 2004.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. 2.ed., São Paulo: Cortez, 2006.

\_\_\_\_\_. **Educação e Meio ambiente**. Tocantins: Fundação Universidade do Tocantins UNITINS/Empresa de Educação Continuada Ltda. EDUCON. Palmas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, C. F.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e Educação Ambiental crítica: perspectivas de aliança contra hegemônica. **Revista Trabalho, Educação e Saúde** [online], v.11, n.01, pp.53-71, 2013.

MADEIRA, L. E.; MADEIRA, J. C.; MADEIRA, C. G. Desafios à Educação Ambiental: algumas considerações sobre a efetividade da Lei 9.795/99. **Revista eletrônica do Curso de Direito-UFSM**. I Congresso Internacional de Direito Ambiental e Ecologia Política; II Seminário de Ecologia Política e direito na América Latina, set. 2012.

MEDINA, N.M. A formação dos professores em Educação Ambiental. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001.

MENDES, R.; VAZ, A. Educação Ambiental no ensino formal: narrativas docentes sobre suas experiências e perspectivas. **Educação em Revista**. Vol.25, nº.3. Belo Horizonte: Dec. 2009.

MENDONÇA, P. R. Políticas de formação continuada docentes e professoras em Educação Ambiental no Ministério da Educação. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

MEYER, M. Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, métodos e criatividade**. 29ª Edição. Petrópolis: Vozes, 2010.

MORALES, A. G. M. Processo de institucionalização da Educação Ambiental: tendências, correntes e concepções. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 4, n. 1 – pp. 159-175, SIBI, 2009.

MOTA, J. A.; GAZONI, J. L.; REGANHAN, J. M.; SILVEIRA, M. T.; GÓES, G. S. **Trajectoria da governança ambiental**. Ipea - regional e urbano, 01 dez. 2008.

MOURA, J. D. P.; HIRATA, C. A. A Educação Ambiental em debate. **Revista Eletrônica Pro-docência**. Edição Nº. 5, Vol. 1, jul-dez. 2013.

NÓVOA, A. (org.). **Profissão professor**. 2ª edição. Porto: Porto Editora. 1991.

NUNES, I. R. **A avaliação do ciclo de vida como ferramenta para a Educação Ambiental: o uso da redução do desperdício e do aumento da produtividade como indicadores**. Dissertação (Mestrado em Ciências Área de Tecnologia Nuclear). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Autarquia Associada à Universidade de São Paulo. São Paulo: 2009.

OLIVEIRA, E.; ENS, R. T.; ANDRADE, D. B. S. F.; MUSSIS, C. R. Análise de conteúdo e pesquisa na área da educação. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, vol. 4, no 9, p. 11-27, mai/ago 2003.

OLIVEIRA, M. A. (Re)Pensando a formação docentes em Educação Ambiental. **Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria, **Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM**, Edição Especial. Curso de Especialização em Educação Ambiental, p. 08–16, 2015.

OLIVEIRA, J.; XAVIER, A. R.; ALCÓCER, J. C.; XAVIER, L. C.; RODRIGUES, R. M. Educação Ambiental e a legislação brasileira: contextos, marco legal e desafios para a educação básica. **Revista Educação Ambiental em ação**, nº 59, ano XV. mar/ mai, 2017.

PARANÁ. Secretaria da Educação. **Dia a Dia Educação**. Educação Básica, Ensino Fundamental, anos finais. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudoconteudo.php?conteudo=769#legislacao>. Acessado em: 07 jun 2018.

PARDO DÍAZ, A. **Educação Ambiental como projeto**. 2 a ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEDRINI, A. G.. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis, RJ: Ed Vozes, 1997.

PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e sociedade**, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

PIANOVSKI, D.; ARAÚJO, R.M.; PASCHOAL, W.A. Da legislação à ação: a experiência como princípio para a Educação Ambiental. **Rev. Eletrônica Pro-Docência/UEL**, 5ª ed., v. 1, jul-dez. 2013. ISSN 2318-0013- Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope>.

PHILIPPI JR., A. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri, São Paulo: Manole, 2005.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RINK, J.; NETO, J.M. **Ambientalização curricular no ensino superior e formação docentes/educadores ambientais: um panorama das teses e dissertações brasileiras (1987-2009)**. VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Rio Claro - SP, 07 a 10 de julho de 2013.

ROCHA D, DEUSDARÁ B. Análise de conteúdo e análise do discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. **ALEA**, v. 7, n. 2, 2005, p. 305-322.

ROSA, A. V. Projetos em Educação Ambiental. In: **Encontros e Caminhos: formação de Educadores Ambientais e coletivos Educadores**. Vol.2, pp 274-287. Brasília, 2007.

ROSA, M. A; CARNIATTO, I. Política de Educação Ambiental do Paraná e seus desafios. **Rev. Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, v. 32, n. 2, p. 339-360, jul./dez. 2015.

SANTOS, E.C. A PROPACC como método de formação de recursos humanos em Educação Ambiental. **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental Brasília: MEC; SEF, 2001a.

SANTOS, S. A. M. Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001b.

SANTOS, A. S. R. **Educação Ambiental e o poder público**. 2000. Disponível em < <http://www.ultimaarcadenoe.com.br/educacao-ambiental/>> Acesso em: 30 mar. 2018.

SANTOS, V. M. N.; JACOBI, P. R. Formação docentes e cidadania: projetos escolares no estudo do ambiente. **Revista Educ. Pesqui**. V 37 nº 2, São Paulo, mai/ag. 2011.

SANTOS, T. C.; COSTA, M. A. F. A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. IX ENPEC Águas de Lindóia/SP**, 10 a 14 nov. 2013.

SANTOS, M. F. P. Educação Ambiental e seus Reflexos para a Comunidade Escolar. In: (org) CARVALHÊDO, J. L. P; PORTELA, J. L. **Educação Ambiental: Ensino, formação e práticas educativas**. Teresina: EDUFPI, 2016.

SATO, M. Formação em Educação Ambiental – da escola à comunidade. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC; SEF, 2001.

SATO M.; CARVALHO I. C. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005a.

\_\_\_\_\_. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO. I. C. **Educação Ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005b.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

SILVA, A. S. M. N. **Um Olhar sobre a Educação Ambiental no Ensino Médio: Praticar a Teoria, Refletir a Prática**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, SC, 2003.

SILVA, R. L. F.; CAMPINA, N. N. **Concepções de Educação Ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia**. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 6, n. 1 pp. 29-46, 2011.

SORRENTINO, M. Vinte anos de Tbilisi, cinco da Rio 92: A Educação Ambiental no Brasil. **Debates Socioambientais**. São Paulo, CEDEC, ano II, nº 7:3-5, jun/jul/ago/set, 1997.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R. Políticas estruturantes de Educação Ambiental. In: **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: V 216. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

SOUZA, D. A. **A Relação da Criança com o Meio Ambiente: A Educação Ambiental nos Contextos Escolares**, 2004. 143p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto Superior de Estudos Pedagógicos, Rio de Janeiro, 2004.

SOUSA, A. C. A. A Evolução da Política Ambiental no Brasil do Século XX. **Achegas.net – Revista de Ciência Política**, número 27, janeiro/fevereiro, 2006.

TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação docentes para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. **Educar em Revista**, Edição Especial n. 3, p. 127-144. Curitiba: Editora UFPR, 2014.

TOFFOLO, G.; FRANCISCHETT, M. N. O Aspecto Ambiental Respalado por Lei. In: \_\_\_\_\_. **Educação Ambiental na perspectiva da pesquisa qualitativa**. Cascavel, PR: Edunioeste, 2012.

TORALES, M. A. A inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar à ação educativo-comunitária como compromisso político-pedagógico. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande/RS, v. especial, mar. 2013.

TOZONI-REIS, M. F. **Educação ambiental: natureza razão e história**. Campinas, SP: Autores associados, 2004.

TRISTÃO, M. As dimensões e os desafios da Educação Ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSHEINSKY, A. (Org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

\_\_\_\_\_. **A Educação Ambiental na formação docentes: A Educação Ambiental na formação docentes redes de saberes**. São Paulo/Vitória: Annablume/ Facitec, 2004.

\_\_\_\_\_. A Educação Ambiental e os contextos formativos na transição de paradigmas. In: **30ª Reunião Anual da Anped**, GT 22. Caxambu/MG, Anais, 2007.

\_\_\_\_\_. Uma abordagem filosófica da pesquisa em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação**, Vitória, ES: Universidade Federal do Espírito Santo v. 18 n. 55, Brasil, out-dez. 2013.

UNESCO. **O Perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam** - São Paulo: Moderna, 2004.

VIESTEL, R. M. **Educação Ambiental: encontros e vertentes na perspectiva civilizadora de Norbert Elias**. **Revista Agrogeoambiental**, 2009.