

# DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Foto: João Senechal  
Parque Municipal da Uva

**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO/PR**

**DIRETRIZES CURRICULARES  
MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

***Colombo Sustentável***

**Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA**

**Secretaria Municipal de Educação – SEMED**

**COLOMBO, 2017**

**PODER EXECUTIVO**

Izabete Cristina Pavin  
**Prefeita Municipal**

Sérgio Roberto Pinheiro  
**Vice-Prefeito**

**PODER LEGISLATIVO**

Vagner Brandão  
**Presidente**

**COMISSÃO DE EDUCAÇÃO, SAÚDE E BEM ESTAR SOCIAL**

Antoninho Barth  
**Presidente**

**COMISSÃO DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE**

Doliria Londregue Strapasson  
**Presidente**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

Evandro Luis Busato  
**Secretário**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

Aziolê Maria Cavallari Pavin  
**Secretária**

**GRUPO DE TRABALHO  
DO COMITÊ GESTOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Adriane da Silva Souza  
EM Jardim Guarujá

Almerilis Ramos  
EM Monteiro Lobato

Ariane Oliveira  
Instituto Federal do Paraná  
Cristiane de Fatima W. Geffer  
SEMED

Eliane Lourenço  
EM Antônio Costa

Hellen Sartor  
EM Barão do Mauá

Jucelia Gonçalves de Lima  
CEMEI Genoveva Brenner

Liliane Padilha  
SEMED

Myriam Deusdedit Vicentin Silva  
EM Santa Isabel

Neide Rios Porto  
APAE

Noely Brito  
SEMED

Rita de Cássia Morvan  
EM John Kennedy

Rosiane Andrade  
SEMED

Rosilene Aparecida de Lima da Silva  
EM John Kennedy

**GRUPO DE TRABALHO RESPONSÁVEL**

Dalva Simone Strapasson Dias  
Assessora Pedagógica - SEMED

Daniele Costacurta Gasparin  
Diretora de Meio Ambiente - SEMMA

Fabiele Silva Beltramin  
Bióloga - SEMMA

Fernanda de Almeida Rosa  
Técnica Ambiental - SEMMA

Tatiane Martins Soares  
Coordenadora de Educação Ambiental – SEMMA

## **ASSESSORIA E COORDENAÇÃO**

Prof. Dr. Valdir Nogueira  
**TSer Assessoria e Consultoria Educacional**

## **COLABORAÇÃO**

Prof. Dra. Sônia Maria Marchiorato Carneiro  
**Universidade Federal do Paraná**

## **COMITÊ GESTOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Secretaria Municipal de Meio Ambiente  
Tatiane Martins Soares  
Secretaria Municipal de Educação  
Dalva Simone Strapasson Dias  
Secretaria de Indústria, Comércio, Turismo e Trabalho  
Alvine Bonin  
Departamento de Cultura  
Irene Fátima Tosin Camilo  
Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento  
José Ribeiro Junior  
Daniele Vicente Engelhardt Cordeiro  
Departamento de Vigilância e Promoção em Saúde  
Marcos Magaldi  
Departamento de Planejamento  
Lis Gracieli Alberti

**DIRETRIZES  
CURRICULARES  
MUNICIPAIS  
DE EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

Prefeitura Municipal de Colombo  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente  
Conselho Municipal de Meio Ambiente  
Comitê Gestor de Educação Ambiental  
Elaborado com recursos do Fundo  
Municipal de Meio Ambiente

© Prefeitura Municipal de Colombo – 2016/2017  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Editoração, Tser Assessoria e Consultoria Educacional.

Capa e Diagramação: Robério Marcolino Filho - SEMMA

Fotos Capa: João Henrique Le Senachal - SEMMA  
Direitos autorais reservados, conforme a Lei N. 9.610/1998.

Revisão: Antônio Lineu Carneiro

SEMMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental.  
Concepção e elaboração: Valdir Nogueira. Colaboração Sônia  
Maria Marchiorato Carneiro. Colombo/PR, Secretaria de Meio  
Ambiente: SEMMA, 2017.

p.179. il. 20x27,5  
Offset 75g

1. Educação – Currículo. 2. Formação. Políticas Públicas. 3.  
Educação Ambiental - Diretrizes. Título I.



**BR**

*[...] a educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania social, cidadania planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza. (REIGOTA, 2004.)*

**BR**

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – PROJETOS, PROGRAMAS, PRÁTICAS/ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE COLOMBO/PR	76
QUADRO 02 – PRESSUPOSTOS DE UMA EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA	135

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 01 – MAPEAMENTO HISTÓRIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL - COLOMBO/PR	69
FIGURA 02 – MATRIZ OPERACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL - COLOMBO/PR	81
FIGURA 03 – CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO SOCIOAMBIENTAL RELACIONAL	164

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>23</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>29</b>
<b>I. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL E SÓCIO-POLÍTICA</b>	<b>39</b>
1.1 Marcos históricos iniciais da Educação Ambiental	44
1.2 Desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo: principais eventos	48
1.3 Educação Ambiental no Brasil: marco legal e principais ações	53
<b>II. PROCESSO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE COLOMBO</b>	<b>61</b>
<b>III. MATRIZ OPERACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE COLOMBO</b>	<b>79</b>
<b>IV. ABORDAGEM E PERSPECTIVA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>87</b>
<b>V. PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>93</b>
<b>VI. DIRETRIZES GERAIS PARA TODOS OS NÍVEIS E MODALIDADES DE ENSINO</b>	<b>99</b>
6.1 Educação Ambiental na Educação Infantil	101
6.1.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação Infantil	103
6.1.2 Intencionalidades	103
6.2 Educação Ambiental no Ensino Fundamental	105
6.2.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental no Ensino Fundamental	107
6.2.2 Intencionalidades	109
6.3 Educação Ambiental no Ensino Médio	110
6.3.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental no Ensino Médio	113
6.3.2 Intencionalidades	115
6.4 Educação Ambiental na Educação Superior	116
6.4.1 Modos de Desenvolver a Educação Ambiental na Educação Superior	118

6.4.2	Intencionalidades	120
6.5	Educação Ambiental na Educação Especial	121
6.5.1	Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação Especial	124
6.5.2	Intencionalidades	125
6.6	Educação Ambiental na Educação Profissional	126
6.6.1	Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação Profissional	129
6.6.2	Intencionalidades	130
6.7.1	Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos	133
6.7.2	Intencionalidades	136
6.8	Educação Ambiental na Educação Não Formal e Comunidades Tradicionais	137
6.8.1	Modos de desenvolver a EA na Educação Não Formal e Comunidades Tradicionais	139
6.8.2	Intencionalidades	140
<b>VII.</b>	<b>CONCEITOS ESTRUTURANTES E ORIENTADORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE COLOMBO</b>	<b>143</b>
7.1	Transversalidade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade	145
7.2	Sustentabilidade Socioambiental	147
7.3	Compreensão Sistêmico-complexa de Mundo	151
7.4	Consciência Local-global e Estudo da Realidade de Vida	157
7.5	Cidadania Socioambiental e Formação Crítica	160
<b>VIII.</b>	<b>DINÂMICAS DE COLABORAÇÃO EM PERSPECTIVA INTERSETORIAL</b>	<b>167</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>171</b>
	<b>APÊNDICE ÚNICO</b>	<b>179</b>

## **Palavra da Prefeita**

A sociedade está em constante mudança, e o atributo ambiental vem se constituindo uma variável cada vez mais presente para a transformação de comportamentos, assinalando para um novo modelo de desenvolvimento.

Neste contexto, as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental de Colombo representam um grande avanço na busca de uma Colombo Sustentável, tornando-se um marco no campo político-pedagógico, capaz de promover a ética e a cidadania ambiental.

E é por reconhecer esse papel transformador que a Educação Ambiental representa em nossa sociedade, que precisamos seguir em frente e, avançar cada vez mais nas políticas públicas e práticas socioambientais em nosso município.

Izabete Cristina Pavin  
Prefeita Municipal

## **Palavra do Secretário de Meio Ambiente**

O investimento em Educação Ambiental reflete resultados em longo prazo, e nos dias atuais, não é mais uma escolha, mas sim uma obrigação dos gestores públicos.

O meio ambiente diferentemente dos homens, não delimita seu território em cidades, estados ou países, rios que nascem em uma cidade continuam em varias outras, flora e fauna surgem ignorando nossas cercas e fronteiras, por esse motivo o cuidado e a proteção ambiental é tarefa de todos.

A Secretaria de Meio Ambiente de Colombo, ciente de sua responsabilidade, e com a participação dos munícipes, vai continuar investindo em Educação Ambiental, consciente de que essa é a melhor maneira para termos um planeta mais SUSTENTÁVEL.

Evandro Luis Busato  
Secretário Municipal de Meio Ambiente

## **Palavra da Secretária de Educação**

As Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental representam o anseio do município de Colombo em avançar nas políticas educacionais voltadas à formação de cidadãos conscientes da realidade onde vivem, para que possam atuar com responsabilidade e compromisso em prol de um ambiente saudável para viver.

Para que possamos construir relações de pertencimento e solidariedade do ser humano com o Planeta Terra, precisamos investir na educação dos estudantes colombenses, durante toda a sua vida escolar. A escola é o lugar de aprendizagem, de socialização do conhecimento e de acesso ao saber. Desejamos, portanto, que este documento seja bem aproveitado por todos, e que contribua com a formação continuada do professor, diante dos desafios que as questões socioambientais apresentam na contemporaneidade.

Aziolê Maria Cavallari Pavin  
Secretária Municipal de Educação



*Aos cidadãos colombenses  
de hoje e de amanhã*

# APRESENTAÇÃO



*"[...] se o planeta constitui um território que dispõe de um sistema de comunicações, de uma economia, de uma civilização, de uma cultura, de uma vanguarda de sociedade civil, falta-lhe certo número de disposições essenciais de organização, de direito, de instância de poder e de regulação para a economia, a política, a polícia, a biosfera, a governança, a cidadania" (MORIN, 2011, p. 72).*

*"O caminho da Sabedoria envolve a tomada de consciência capital da intersolidariedade humana e da comunidade de destino planetária" (MORIN, 2011, p. 131).*

*"Aprende-se a viver por meio das próprias experiências, primeiro com a ajuda dos pais, depois dos educadores, mas também por meio dos livros, da poesia, dos encontros" (MORIN, 2015, p. 15).*

*"Viver é ter necessidade, para agir, de conhecimentos pertinentes que não sejam nem mutilados, nem mutilantes, que situem qualquer objeto ou acontecimento em seu contexto e em seu complexo" (MORIN, 2015, p. 25).*

*"Bem-viver significa qualidade de vida, e não quantidade de bens. Ele engloba, antes de mais nada, o bem-estar afetivo, psíquico e moral. [...] devemos promover uma vasta política de qualidade da vida [...]" (MORIN, 2012, p. 27).*

*"O desenvolvimento de uma democracia cognitiva não é possível senão no âmbito de uma organização do saber, o que exige uma reforma de pensamento que permitiria não apenas separar para conhecer, mas religar o que está separado" (MORIN, 2012, p. 52).*

As citações de Morin, na Apresentação das Diretrizes de Educação Ambiental de Colombo, encontram justificativas em si mesmas, mas sobretudo no que elas antecipam sobre o significado dessas Diretrizes para a sociedade colombense e, especificamente, para a construção do sentido de cidadania pelos sujeitos-municípios, mediante diferentes processos educativos – da Educação Básica à Superior e, destas, à Educação Não Formal e de Comunidades Tradicionais.

Estas Diretrizes têm significado e sentido pela tradução que fazem de dispositivos essenciais à organização e defesa da vida e dos seus ambientes; bem como necessários aos processos educativos e, por isso, das possibilidades e potencialidades de desenvolvimento de outro nível de conscientização sobre as realidades local e planetária:

- a) modos de viver integrados à sociobiodiversidade, via práticas solidárias, responsáveis, respeitadas e compromissadas com a vida e a sua qualificação;
- b) a aprendizagem urgente do saber viver – consigo mesmo, com os outros, com a multiplicidade de seres, com modos e formas de vida diferentes e multidimensionais;

c) a produção de conhecimentos pertinentes contextualizados e conexos aos saberes essenciais à vida, à inserção social, ao desenvolvimento da cidadania – saberes que se entretecem com os avanços da ciência, mas também com o respeito e o reconhecimento daqueles existentes nas comunidades, nas tradições, na multiculturalidade presente na formação dos povos;

d) a mais, o necessário desenvolvimento da democracia cognitiva, no sentido dos direitos a aprender a viver juntos, aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a ser como propõe Jaques Delors (2000).

Esses pressupostos e outros, valiosos à educação do presente-futuro, estão nas bases das Diretrizes de Educação Ambiental de Colombo. São orientações que encontram sustentação no pensamento educacional nacional e mundial, principalmente nas políticas públicas de Educação Ambiental nos contextos nacional (BRASIL, 2012), estadual (PARANÁ, 2013) e municipal (COLOMBO, 2015); mas também nos eventos com foco no meio ambiente e na Educação Ambiental, que contribuíram sobremaneira para que esse campo educativo se desenvolvesse e se tornasse uma dimensão-base da educação nacional e, neste Documento, na educação colombense. Por isso, o histórico e as linhas de pensamento e concepções teórico-metodológicas presentes nessas Diretrizes, anunciam o movimento da produção científica e da construção de documentos referenciais ao campo em foco - entre os quais, destacam-se a Agenda 21, a Carta da Terra e o Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis.

Tais movimentos e pressuposições possibilitam ampliar as lentes e, com elas, enxergar a dinâmica de vinte anos traçada e desenhada pela História da Educação Ambiental de Colombo. Uma história que traduz as experiências vitais de atores públicos – educadores, gestores, especialistas, alunos, comunidade, entre outros. No percurso, construíram-se caminhos de luta, de conquistas, de esforços e de silêncios que permitiram chegar a um horizonte sonhado, desejado e a ser efetivado. As Diretrizes de Educação Ambiental de Colombo, pela sua organização e perspectivas de mundo, de sociedade, de educação, de vida e de



cidadania, ensejam a crença em uma vida digna, segura e qualificada para povos e demais seres vivos, nesta territorialidade e de outras – é uma crença-pressuposto que se intenciona habitar mentes e corações da presente e das futuras gerações colombenses.

O governo municipal por meio das Secretarias de Meio Ambiente e de Educação faz chegar às mãos de Educadores, Gestores, Especialistas e demais sujeitos envolvidos com a Educação, um Documento que visa a efetivar um real desenvolvimento socioambiental da sociedade colombense; e a mais, a possibilitar a formação de mentalidades conscientes e modos de agir mais justos, solidários e respeitosos com os ambientes de vida em escalas local e planetária, em todas as suas dimensões. Tal Documento carrega, ainda, anseios de que se alcancem compromissos da continuidade de programas, projetos e ações em prol da qualidade de vida de todos os seres, humanos e não humanos, integrantes da teia vital dessa municipalidade.

Prof. Dr. Valdir Nogueira  
Consultor Educacional – Tser



# INTRODUÇÃO



*"Percebemos e vivemos no mundo sob as condições mesmas de nossas "formas de ser", com identidades próprias que se configuram dentro das limitações e da condição para entender nosso mundo" (LEFF, 2003, p. 24).*

O Município de Colombo, por meio da Secretaria de Meio Ambiente correlacionada à Secretaria de Educação e demais órgãos colegiados, considerando a criação e implementação da Lei n. 1402/2015, que estabelece a Política Municipal de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental do Município, por meio do Fundo Municipal de Meio Ambiente e a partir desse marco referencial, em conformidade com as mudanças nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2013) e, nesse contexto, para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), houve por bem instituir as Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental de Colombo, definindo-as como instrumento referencial para a gestão e a prática educacional nos diferentes níveis de ensino e modalidades educativas, de incumbência do sistema municipal e de outros sistemas de ensino.

Para elaboração destas Diretrizes, foram estabelecidos objetivos operacionais nos seguintes termos: a) organizar processo desencadeador e sensibilizador dos coletivos educativos e demais órgãos institucionais envolvidos; b) desencadear processo diagnóstico e formativo, de debate e diálogo junto às Secretarias envolvidas; c) estruturar processo de consulta a documentos públicos primários e finais – dos acervos de Profissionais e Colegiados da Secretaria de Educação e da Secretaria de Meio Ambiente; d) orientar Secretarias, órgãos colegiados e profissionais especialistas em Educação no processo de escrita e releitura do documento preliminar.

A partir do estabelecido nesses objetivos, foram definidas as etapas da construção das Diretrizes de Educação Ambiental de Colombo, como segue: a)



construção do cenário inicial: 1) documentos orientadores internacionais e nacionais (estaduais, municipais, regionais), inclusive os definidos em convenções, como recomendações, princípios, objetivos, conceituações etc. quanto aos rumos da Educação Ambiental; 2) levantamento da legislação vigente em termos de aportes legais; 3) coleta de dados primários e secundários (estado da arte no Município) – a Educação Ambiental no contexto de Colombo; 4) realização de consulta pública para aprofundamento e apropriação conceitual e metodológica pelos envolvidos na elaboração do Documento, entre outros atores sociais; b) construção do cenário futuro: 1) análise das consultas nos grupos de trabalho e a partir de reuniões com Conselhos; 2) elaboração de matriz orientadora das Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental – campos de atuação, programas, projetos e ações; 3) e definição dos cenários futuros, por campos epistemológicos referenciais para as Diretrizes.

O desenvolvimento das etapas elencadas deu-se pela organização metodológica definidora das estratégias e ações que mobilizaram os atores sociais e educacionais ao longo dos trabalhos, como se explicita na sequência: a) formação do Grupo de Trabalho Intersectorial<sup>1</sup> para orientações e encaminhamentos dos trabalhos de escrita e levantamento de dados – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação; b) Formação de Grupos de Trabalho por nível de ensino e modalidades educativas, para a construção dos textos componentes do Documento – Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação Profissional, Educação de Jovens e Adultos, Ensino Superior, Educação Especial, Educação Não Formal e Comunidades Tradicionais; c) reuniões de orientação dos atores envolvidos na construção do Documento; d) sensibilização e mobilização da comunidade educativa; e) produção e revisão dos textos dos capítulos das Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental de Colombo.

1 O Grupo de Trabalho Intersectorial foi constituído seguindo-se as orientações do COMGEA – Comitê Gestor de Educação Ambiental. Nesse sentido, destaca-se o valor e a importância desse comitê no acompanhamento e envolvimento com as ações de Educação Ambiental no Município de Colombo.

A organização metodológica possibilitou construir um caminho de trabalho (conjunto de ações) pautado no diálogo problematizador e de aprofundamento das ideias, princípios e fundamentos definidos para o Documento em questão, como segue:

- a. palestra mobilizadora para educadores, gestores, especialistas e outros sujeitos da educação e da sociedade civil organizada, na Segunda Semana do Meio Ambiente de Colombo, focando o tema – Educação, ambientes de vida e consciência cidadã: esboço de uma pauta para o desenvolvimento local;
- b. apresentação e esclarecimentos sobre a Proposta de Construção das Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental e Programa Municipal de Educação Ambiental para especialistas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Educação;
- c. sensibilização e mobilização dos Gestores e Especialistas em relação à construção dos documentos municipais no campo da Educação Ambiental;
- d. elaboração e apresentação do mapeamento histórico e diagnóstico da Educação Ambiental no Município de Colombo (análise documental), em reunião do Comitê Gestor da Educação Ambiental - COMGEA;
- e. apresentação do mapeamento histórico e diagnóstico da Educação Ambiental no Município de Colombo para os técnicos da Secretaria Municipal de Educação e reunião de orientação sobre o levantamento de dados junto às escolas e demais instituições educativas envolvidas na construção das Diretrizes – Educação Formal e Não Formal;
- f. leitura, análise e organização do texto dos fundamentos teórico-metodológicos e do arcabouço legal (legislação) das Diretrizes de Educação Ambiental para Colombo;
- g. orientação dos Grupos de Trabalho e discussão dos textos produzidos para as Diretrizes em espaços cedidos pela Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- h. orientações e diálogo em torno da Educação Especial correlaciona-



da à Educação Ambiental – definição aprofundada da concepção, modos de fazer a Educação Ambiental na Educação Especial e intencionalidades;

i. análise e organização dos conteúdos relacionados às concepções, finalidades e objetivos da Educação Ambiental para cada nível de ensino e modalidade educativa, conforme dados coletados com os grupos de trabalho;

j. definição de conceitos estruturantes e orientadores da Educação Ambiental para os diferentes níveis e modalidades de ensino: Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade, Transversalidade, Cidadania Socioambiental, Sustentabilidade Socioambiental, Compreensão Sistêmico-Complexa de Mundo, Formação Crítica, Consciência Local-Global;

k. participação na reunião ordinária do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental – GTEA, no Ministério Público do Estado do Paraná – Curitiba/PR; reunião com COMGEA – Comitê Gestor de Educação Ambiental com a presença de Integrantes do Ministério Público para relatar os caminhos, etapas e estágios da produção do Documento;

l. participação em reunião ordinária do CONMACO – Conselho Municipal de Meio Ambiente de Colombo, para apresentar o texto preliminar das Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental.

No contexto desse movimento desencadeado e vivenciado por diferentes atores, destacou-se e percebeu-se a necessidade de desenvolver um trabalho coletivo e integrado entre Secretaria de Educação, Secretaria de Meio Ambiente, demais secretarias e atores sociais públicos e privados. Nessa direção, definiu-se que caminhar juntos era necessário e essa perspectiva de interligação de redes/teias formadas entre secretarias e sociedade civil organizada – trabalho cooperativo/colaborativo que permitiria o melhor aproveitamento dos recursos humanos, das ideias e pensamentos – em vista de produzir, nesse sentido, resultados positivos e efetivos. Destaca-se, nessa direção, a Lei nº 1402/2015 que instituiu a Política Municipal de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental do Município, responsável pela criação do Comitê Gestor de Educação Ambiental,



composto pelas Secretarias Municipais de Indústria, Comércio, Turismo e Trabalho; de Saúde; de Planejamento, Orçamento e Gestão; de Esporte, Cultura, Lazer e Juventude; de Educação; de Meio Ambiente; de Agricultura e Abastecimento – um comitê potencial, em especial, por ser interdisciplinar e por apresentar característica intersetorial – necessário ao desenvolvimento educacional em todas as suas dimensões e práticas.



Ao longo das vivências no desenvolvimento dos trabalhos, salientou-se que a escola e a cidade ainda são os melhores lugares para se viver processos de aprendizagem e de cuidados com a vida e os ambientes onde ela se desenvolve. Tratou-se, nessa direção, sobre a importância da participação daqueles atores sociais que estão na escola (educadores, gestores, alunos, especialistas, demais funcionários e comunidade do entorno escolar etc.), afirmando-se que um documento só tem significado no campo da ação, quando construído democraticamente. Assim, essa perspectiva de trabalho caminhou no sentido de se compreender não ser possível uma proposta educacional, um documento diretivo, que não incorpore diálogo entre as áreas e saberes e as formas de compreender os processos de envolvimento dos sujeitos-atores.

Nesse sentido, destacou-se que as Diretrizes e outros documentos também precisam dialogar entre si (Projeto Político Pedagógico, Propostas Educativas, Programas Educativos, Programas Curriculares e de Curso etc.). Ressaltou-se que a escola, principalmente, é agente de promoção do diálogo: num primeiro momento, em seu interior (profissionais e sujeitos em processo de escolarização); num segundo momento, entre comunidade e escola, pois esta sedia as principais práticas sociais que estruturam, pensam, repensam e organizam o campo teórico-metodológico do fazer docente no dia a dia, interferindo, com isso, na sociedade em diferentes escalas, pelas intencionalidades e a práxis político-pedagógica.

Na dinâmica dialógica de construção destas Diretrizes, emergiram perguntas práticas e significativas: “Quais projetos? Quais ideias e ideais? Quais vivên-



cias e experiências? Quais intencionalidades? Quais os sonhos educacionais para Colombo?” Essas, entre outras perguntas, orientaram os momentos de diálogos e trocas de experiências em torno da Educação Ambiental pelos educadores, assessores e especialistas ao longo da construção das Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental de Colombo. Nesse ponto, a comunidade educativa evidenciou-se sensibilizada e mobilizada a buscar o que há de mais motivador no sentido das ideias, crenças de mundo, cidadania e sociedade. E a mais, a potencializarem seus sonhos e perspectivas de educação no presente, visando a horizontes futuros na linha da sustentabilidade e da cidadania socioambiental.

Este Documento, como bem referencial da comunidade educativa e sociedade colombense, está composto por oito capítulos. Neles analisa-se e apresenta-se o histórico, o arcabouço legal e teórico-metodológico, a abordagem, os princípios e objetivos da Educação Ambiental; a matriz operacional, as linhas diretivas para os níveis e modalidades educativas e as dinâmicas de colaboração, entre outros aspectos.

Assim, no primeiro capítulo – Histórico e Inserção da Educação Ambiental: Contextualização Social e Legal – visou-se a tratar sobre os marcos históricos iniciais da Educação Ambiental; o desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo sob o ponto de vista dos principais eventos; e a Educação Ambiental no Brasil, destacando-se o marco legal e as principais ações.

No segundo capítulo – Processo Histórico de Constituição da Educação Ambiental no Município de Colombo – tratou-se da análise dos documentos fornecidos pelas Secretarias de Meio Ambiente e Educação. Essa análise possibilitou construir um panorama do que havia sido produzido em relação à Educação Ambiental no Município – pelas Secretarias e outras entidades e pelas escolas, considerando-se os projetos, as atividades e práticas de ensino e de aprendizagem, entre outras proposições metodológicas e programas. No mapeamento histórico-diagnóstico realizado, foi possível correlacionar práxis pedagógica e legislação – o que deu sustentação para que o Município fosse ampliando as

políticas públicas de Educação e de Educação Ambiental em sua territorialidade.

No terceiro capítulo – Matriz Operacional da Educação Ambiental no Município de Colombo – focou-se a matriz da Educação Ambiental no Município de Colombo elaborada a partir do histórico e do mapeamento das ações desenvolvidas entre os anos de 1995 e 2016. No contexto desse capítulo, destacam-se as linhas de ação apresentadas em projetos socioeducativos, de ensino e de aprendizagem; programas municipais e estaduais; e práticas e propostas educativas de diferentes naturezas. Ficou caracterizado um movimento que mostra o sentido do trabalho desenvolvido pelos educadores, pelas escolas e por outros atores sociais. Nesse âmbito, salienta-se a emergência da legislação como ponto de sustentação dos fazeres e saberes na Educação Ambiental do Município. O capítulo sinaliza que essas diversas atividades, projetos ou ações relacionadas à Educação Ambiental, terão sentido e significado na medida em que houver uma unidade de perspectiva de trabalho e, por isso, a importância das Diretrizes, dando-lhes um norte.

No quarto capítulo – Abordagens e Perspectivas de Educação Ambiental – apresenta-se a Educação Ambiental numa abordagem crítica voltada à formação de cidadãos conscientes e atuantes em suas realidades de vida, sob a perspectiva da sustentabilidade socioambiental. Nessa proposição diretiva, o quinto capítulo trata dos princípios e objetivos da Educação Ambiental, tendo como base referencial a legislação nacional, estadual e municipal. Nesse contexto, destaca-se a importância da Educação Ambiental, a obrigatoriedade dela nos níveis de ensino, mas também na Educação Não Formal, focando-se outros setores sociais preocupados com a sustentabilidade socioambiental.

No sexto capítulo – Diretrizes Gerais para Todos os Níveis e Modalidades de Ensino – apresentam-se os direcionamentos para a Educação Básica e as demais modalidades educativas. O capítulo estrutura-se em três itens para cada nível e modalidade educativa: a) a concepção de Educação Ambiental; b) os modos de seu desenvolvimento; e c) as intencionalidades orientadoras dos faze-



res e saberes a serem construídos pelos sujeitos. Ressalta-se que, no conjunto dessas diretrizes gerais, postas no capítulo, comparece a finalidade da Educação Ambiental, na medida em que há uma preocupação com a formação crítica do educando sob o ponto de vista da consciência socioambiental cidadã.

No sétimo capítulo – Conceitos Estruturantes e Orientadores da Educação Ambiental de Colombo – foca-se um conjunto de conceitos teórico-metodológicos considerados orientadores das práticas e programas de Educação Ambiental no Município – transversalidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade; sustentabilidade socioambiental; compreensão sistêmico-complexa de mundo; consciência local-global e estudo da realidade de vida; e cidadania socioambiental e formação crítica. Esses conceitos emergiram no levantamento histórico da Educação Ambiental em Colombo e são previstos nos princípios da Educação Ambiental, internacional e nacional. No centro dessas proposições diretivas, destaca-se a questão interdisciplinar e a transversalidade como princípios metodológicos básicos da Educação Ambiental, enquanto cada área curricular deve trabalhar com essa dimensão educativa. Nesse contexto, delineia-se a dimensão conceitual, a partir de uma visão sistêmica de mundo, que está relacionada à questão teórico-conceitual da Educação Ambiental – qualquer problema sobre o meio ambiente deve ser tratado sob esse ponto de vista, uma vez que a questão ambiental não é resultado de um aspecto só, por exemplo, político, mas também econômico, social, ecológico, cultural, tecnológico etc.

No capítulo oitavo – Dinâmicas de Colaboração em Perspectiva Intersetorial – objetivou-se a reforçar a importância dos processos colaborativos em perspectiva intersetorial, reafirmando o que tratam as políticas e diretrizes nacionais e estaduais; mas também, ampliando o entendimento de colaboração no sentido da formação de redes de apoio, de cooperação e integração. Nesse ponto, destacou-se o valor do Comitê Gestor de Educação Ambiental e do Conselho de Meio Ambiente por se caracterizarem como órgãos municipais intersetoriais em perspectiva interdisciplinar.





# CAPÍTULO I

**HISTÓRICO E INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
CONTEXTUALIZAÇÃO SOCIAL E LEGAL**





*"Os modelos desenvolvimentistas da atual sociedade de consumo e, muito especialmente, o modelo brasileiro, são modelos absurdos, porque insustentáveis, isto é, suicidas. Estes modelos repousam no esbanjamento orgiástico de recursos limitados e insubstituíveis. Eles significam a destruição sistemática de todos os sistemas de sustentação da vida na Terra" (Carta de Curitiba, 1978 apud DIAS, 1994, p.336).*

Para entender o significado e importância da Educação Ambiental nos processos educativos formais e não formais, faz-se necessário contextualizar a história da humanidade em sua interação com a natureza e ambientes de vida. Essa interação gerou e ainda gera problemas socioambientais que precisam ser superados, em vista da manutenção da vida no Planeta – evidenciando a urgência e emergência da Educação Ambiental em todos os âmbitos da sociedade.

As questões socioambientais, pois, surgem no contexto das relações sociedade-natureza. A partir deste pressuposto, os atuais problemas originam-se de crises ecológicas acumuladas. O fato é que, o aparecimento "[...] do homem significou o começo de uma alteração em grande escala dos ecossistemas do planeta [...] pela magnitude da [sua] capacidade para alterar o entorno [...]" (BRAILOVSKY, 1992, p. 29)<sup>1</sup>.

Assim, desde as antro-po-eras, por atividades produtivas e predadoras, os grupos humanos têm provocado o desgaste dos bens naturais e transformação contínua da natureza. Há indícios de que essas alterações iniciam-se já no período do Mesolítico (meados da Idade da Pedra Lascada, +- 20 a 10 mil anos AC) e Neolítico (Pedra Polida à Idade do Bronze, +- 10 a 4000 mil anos AC), quando os humanos iniciaram o domínio sobre a natureza, especialmente pela domesticação do fogo, com a agricultura e as primitivas comunidades; surgiram, então, os primeiros impactos ecológicos na Terra – especialmente pelos desmatamentos –, desencadeando erosão, desertificação e extinção de espécies.

<sup>1</sup> Os marcos históricos dos problemas socioambientais citados até a Idade Moderna, tem base bibliográfica em BRAILOVSKY, 1992; THOMAS, 1998; CARVALHO, 2004.



Tais impactos acentuam-se na Antiguidade (+- 4000 A.C-VD.C.) e Idade Média (sécs. V-XIV D.C.), pela intensificação das explorações dos bens naturais, via a expansão da agricultura, produção de artefatos, expansão da ocupação de territórios e o crescimento das cidades pela atividade comercial e a indústria da mineração. Os problemas decorrentes do desmatamento – além de desertificação e erosão, o assoreamento de rios, as enchentes e enfermidades endêmicas e o desgaste dos solos, especialmente pelo emprego de práticas agrícolas primitivas (queimadas) – fizeram que cidades da Mesopotâmia, na Antiguidade, já fossem abandonadas por falta de alimentos, desaparecimento de rios e falta de vegetação; e na Idade Média, no leste e sul da Europa, já não existiam mais florestas. Além desses problemas, a deficiência sanitária das cidades provocava epidemias e pestes.

No início da Idade Moderna (Renascimento – sécs. XV-XVII), a deterioração ecológica, pela aceleração do desmatamento, erosão e desertificação, aumenta o desaparecimento de espécies animais e vegetais, não só no mundo europeu, mas nos territórios gradativamente ocupados pela expansão colonial da Europa, em vista de necessidades de insumos (sobretudo madeiras e metais) e consumo (artefatos e alimentos). Na segunda fase da Idade Moderna (sécs. XVII-XVIII), com a Revolução Industrial e o Mercantilismo – mediante o trabalho e a ajuda da ciência no progressismo europeu – a terra é fonte básica de riqueza e lucro, ocorrendo desenfreada exploração da natureza, como nunca tinha acontecido. Houve depredações irreparáveis, para além da taxa regenerativa dos bens naturais. As consequências da industrialização deterioraram os ambientes e as condições de vida, com problemas socioambientais graves: a continuidade de extinção de espécies animais e vegetais, em ilhas e continentes; a alarmante poluição ambiental das cidades, na relação com rios, lagos, ar e problemas de saneamento; o esgotamento de recursos extrativos locais; prejuízos irreversíveis de inteiros ecossistemas; introdução de espécies exóticas e manipulação de ambientes em terras colonizadas, prejudicando e destruindo populações; explora-



ção humana na indústria e na agricultura, com mão-de-obra escrava, incluindo menores, com a formação de uma classe operária pobre e marginalizada, exposta a ambientes insalubres de trabalho e moradia.

Nesse contexto, na passagem da Idade Moderna à Contemporânea, os problemas socioambientais aprofundam-se, particularmente no século XX após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), com a degradação socioambiental em escala planetária, com avanço da poluição e desastres ecológicos<sup>2</sup>; e dentre os problemas que se vão destacando, entre os séculos XX e XXI, estão as mudanças climáticas, intensificando a extinção de espécies biológicas, a proliferação de doenças e epidemias pela multiplicação de insetos e roedores, o aquecimento global e o degelo das massas polares e das neves continentais perpétuas; a perda da biodiversidade específica e genética; a contaminação dos alimentos; a crescente pobreza e miséria associada à inadequação habitacional; as desigualdades sociais; as deficiências de abastecimento de água e de saneamento etc.

Os problemas socioambientais relacionam-se a uma crise civilizatória decorrente de uma visão antropocêntrica e consumista – da racionalidade econômica e tecnológica –, em que a natureza é concebida como fonte inesgotável de recursos, a serem transformados em bens e serviços, visando ao maior lucro no menor tempo possível; assim, o Planeta, passa a receptáculo ilimitado de resíduos. Além do que, até meados do século XX, não havia clareza sobre a complexidade das dinâmicas inter-relacionais e interdependentes da natureza, da finitude da mesma e dos impactos negativos nos ambientes pela ação humana.

Essa representação de mundo causou e mantém condições de vida insustentáveis na Contemporaneidade, tanto para os seres humanos, quanto não humanos, bem como aos elementos do meio natural. Essa situação desencadeou

---

2 A título de exemplos: a contaminação do ar (smog) em Londres, 1952, com morte de aproximadamente 1600 pessoas – e em Nova Iorque, no ano de 1966; casos fatais de intoxicação de mercúrio, em Minamata e Niigata, entre 1953-1965; a quase extinção da vida aquática em alguns dos grandes lagos dos EUA no início dos anos de 1960; a morte em escala mundial de aves silvestres pelos efeitos secundários do DDT e outros pesticidas; o acidente nuclear na Grã-Bretanha, 1957, com danos à saúde da população e morte de pessoas; e a contaminação do oceano por derramamento de petróleo, em 1966, com o naufrágio do petroleiro Torrey Canyon.

movimentos ambientalistas, destacando-se a década de 1960<sup>3</sup>, com a intensificação de questionamentos da situação de vida planetária e, nesse contexto, a relação das sociedades com a natureza. A enunciação da complexidade e gravidade dos problemas socioambientais indicava que estes ultrapassavam a esfera local (a questão da interdependência ecossistêmica), o espaço visível (efeitos da degradação de substâncias químicas no meio) e o ambiente imediato (efeitos cumulativos). São movimentos ambientalistas de caráter internacional, denunciando os problemas e reivindicando soluções, motivados não só por razões ecológicas, mas também sócio-políticas e econômicas, com participação ampla da sociedade (estudantes, artistas, especialistas de diversas áreas do conhecimento, organizações civis e não-governamentais).

Nesse contexto sócio-histórico é que emerge a Educação Ambiental, dada a necessidade de mudanças do estilo de vida, que implicam outra racionalidade e compreensão do ser humano – dado que a crise socioambiental suscita novas responsabilidades de pessoas e instituições para com a vida em todas as suas formas.

### 1.1 Marcos históricos iniciais da Educação Ambiental

O histórico da Educação Ambiental é importante para explicitar como essa área do conhecimento emerge em seus princípios éticos, conceituais e metodológicos, fundamentais para o seu desenvolvimento, na educação formal e não formal.

As principais iniciativas de Educação Ambiental ocorrem a partir de 1960-1970, por meio de eventos e ações de repercussão mundial, desencadeando sua institucionalização. Destacam-se:

<sup>3</sup> Os primeiros movimentos ambientalistas ocorrem desde meados do século XIX a meados do século XX, em torno da conservação dos recursos naturais e preservação de ambientes naturais: conferências, criação de parques e órgãos para a proteção da natureza; na área da Educação, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em sua Primeira Conferência sobre Problemas do Meio Ambiente, Nova Iorque, 1949, já registrava vinte e quatro (24) países empenhados no estabelecimento de programas de Educação Ambiental.

- 1965 na Grã-Bretanha – Conferência de Educação na Universidade de Keele, na qual pela primeira vez utilizou-se a expressão “Educação Ambiental” sob a perspectiva de Ecologia Aplicada e proposta como essencial na educação;
- 1968 nos países nórdicos europeus (Suécia, Noruega, Finlândia, Islândia e Dinamarca) – proposta de inclusão da dimensão ambiental nas diversas disciplinas curriculares da educação básica;
- 1968, por iniciativa da UNESCO – ocorreu estudo sobre a Educação Ambiental, em diversos países, com o objetivo de iniciar campanha nas escolas;
- 1969, nos Estados Unidos – lançamento da publicação Journal of EE (Environment Education); e na Inglaterra a fundação da Sociedade para a Educação Ambiental, centrada na necessidade de estudos ambientais na Educação e acentuando a relação: o ambiente para a educação e a educação para o ambiente;
- 1970, em Paris, pela UNESCO – Reunião Internacional sobre Educação Ambiental nos Currículos Escolares;
- no ano de 1971 – a Conferência da Organização dos Estados Americanos, que discutiu a Educação Ambiental quanto ao seu conceito; e ainda, a Reunião do Programa sobre o Homem e a Biosfera (MAB), pela UNESCO, focando a importância da Educação Ambiental na melhoria da relação homem-meio.

O objetivo dessas ações era construir uma concepção de Educação Ambiental e suas diretrizes metodológicas: - uma educação relacionada a valores, para a formação de atitudes e aptidões, pelos educadores e educandos, em relação às questões do meio ambiente; - tratamento da dimensão ambiental em todas as disciplinas, de modo integrado, contínuo e permanente; - entendimento inter-relacional de meio ambiente, sob o foco de problemas complexos, de caráter político, econômico, filosófico e técnico; e condução de práticas educativas a partir do ambiente imediato das escolas e do educando. Nessa orientação, o meio ambiente passa a ser entendido no processo educativo escolar, não somente como um recurso didático e fonte de conhecimento, mas como um objeto de

estudo problematizado em vista de ações em prol da qualidade de vida.

Tais antecedentes da Educação Ambiental têm conexão com outras iniciativas integrantes dos movimentos ambientalistas, destacando-se:

- na Literatura, o livro de Rachel Carson *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), de 1962, que denuncia e alerta sobre os efeitos dos agrotóxicos na saúde dos seres humanos e não-humanos;
- no Direito, em 1966, a aprovação pela Assembleia Geral da ONU da obrigatoriedade dos Estados em garantir o direito de todo ser humano à segurança social e à realização dos "direitos econômicos, sociais e culturais indispensáveis a sua dignidade e ao desenvolvimento de sua personalidade" (Art. 22 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948);
- na área da Economia, o Clube de Roma, 1968, reunião de especialistas, industriais e humanistas, para discutir a crise mundial e elaborar projeções do futuro, resultando na obra *Limites do Crescimento* (1972), de repercussão mundial e alvo de críticas<sup>4</sup>, mas válida pelo objetivo de alertar sobre a necessária prudência da política internacional quanto aos estilos de crescimento econômico;
- e no âmbito sócio-político, em 1971, a reunião de cientistas, na Suíça, com a produção do Informe Founex, documento preparatório para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (1972), focando a problemática socioambiental no mundo: traz um balanço da depredação planetária, as grandes diferenças entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e a prioridade ambiental como condição ao crescimento econômico, num compromisso não só com a qualidade de vida, mas a própria vida humana; e destaque à questão educacional, instando a responsabilidade individual e coletiva, na administração racional dos recursos naturais com solidariedade, para com as gerações futuras e o patrimônio comum natural e histórico-cultural da humanidade.

4 Dentre as críticas avultam: estratégias polêmicas em torno de prognósticos, como o do crescimento zero (ideia de um crescimento exponencial ilimitado, incompatível com a disponibilidade dos recursos naturais), também defendido pela revista britânica *The Ecologist* (1971) em seu "Manifesto para a Sobrevivência"; e denúncias de intelectuais latino-americanos de que nessas posições estaria uma proposta de controle do crescimento das populações dos países pobres, em vista da manutenção dos padrões de produção e consumo dos países industrializados.



Em 1972, aconteceu a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano Conferência de Estocolmo: resultou das mobilizações anteriores e tornou-se um evento relevante no plano internacional, quanto interno dos países, sob o foco de mudanças nas relações entre sociedade e natureza. É considerada um marco histórico-político para o desenvolvimento de políticas mundiais de proteção ambiental, a partir do conceito de ecodesenvolvimento, propondo estratégias que considerassem o meio ambiente no desenvolvimento socioeconômico, em termos de: viabilidade social (justiça na repartição das riquezas e das rendas); viabilidade econômica (gestão eficiente dos recursos com fluxo regular de investimentos públicos e privados); viabilidade ecológica (aumentar o potencial dos recursos dos ecossistemas, com menores impactos negativos aos sistemas de manutenção da vida); viabilidade espacial (equilíbrio cidade-campo, com distribuição populacional e da atividade econômica, nos territórios); e viabilidade cultural (pluralidade de soluções locais para cada ecossistema, cultura e situação).

A Conferência buscou superar divergências<sup>5</sup> acerca da gravidade dos problemas socioambientais, gerando a Declaração sobre o Meio Humano, centrada em 26 princípios para conservação e melhoria do ambiente humano. Dentre as questões-chave dos princípios destacam-se: o direito humano a um ambiente de qualidade, não apenas natural, mas social e cultural; apoio dos países ricos aos pobres, mediante recursos financeiros e tecnológicos, respeitando-se os processos ecológicos; planificação e administração racionais dos recursos naturais, com auxílio da Ciência, Tecnologia e Educação, compatibilizando o desenvolvimento econômico com a proteção e a melhoria do ambiente humano.

A Educação aparece no princípio 19 da Declaração, tratando-a não só como informação das pessoas sobre o meio ambiente, mas em termos de conduta de responsabilidade quanto à proteção e melhoria do mesmo, incluindo

<sup>5</sup> Sobressaem as posições antagônicas de conservacionistas e desenvolvimentistas, na tensão Norte-Sul dos países participantes quanto ao crescimento econômico-industrial: os representantes do Norte tratando a industrialização como causa dos problemas ambientais; e os do Sul entendendo-a como fator necessário para melhores condições de vida das populações nacionais brasileira



os meios de comunicação de massa. A Conferência propôs um Plano de Ação dirigida à UNESCO, urgindo a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA – Recomendação 96, lançado em 1975, no Seminário Internacional de Educação Ambiental em Belgrado). A Educação Ambiental passou a ser assumida como estratégia básica de combate à crise ambiental no mundo e, por isso, a recomendação da Conferência sobre a necessidade de formação de professores, nesse compromisso pedagógico.

## 1.2 Desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo: principais eventos

Com base nas recomendações da Conferência de Estocolmo, seguiram-se conferências internacionais e regionais sobre Educação Ambiental, especialmente promovidos pela UNESCO:

- 1974: Seminário de Educação Ambiental em Jammi, Finlândia – no qual foram estabelecidos os princípios de Educação Ambiental como integral e permanente para a proteção ambiental e não como ramo científico, ou disciplina específica;
- 1975: Seminário Internacional de Educação Ambiental em Belgrado – propõe um novo modelo e conceito de desenvolvimento econômico, visando à justiça social e à erradicação da pobreza, do analfabetismo, da poluição, da exploração e da dominação; e, nesse sentido, a melhoria das condições de vida e da qualidade do meio ambiente, a partir de uma ética global, mais humana nas relações entre humanidade e natureza e entre os povos; sob esse foco é destacada, na Carta de Belgrado, a necessidade da reforma da Educação por uma consciência responsável sobre o meio ambiente, com base em conhecimentos, valores, atitudes e motivações. A Carta enfoca que a efetivação da Educação Ambiental se dará na medida em que for trabalhada em todos os níveis da educação formal e não formal, com base em princípios, como: - concepção global de ambiente (natural e construído pelos seres humanos); - visão processual con-



tínua, permanente e interdisciplinar; - análise das questões ambientais atuais e futuras, em nível mundial, regional e local; e incentivo à participação ativa e ao espírito cooperativo local, nacional e internacional, para a prevenção e solução dos problemas;

- 1977: a Primeira Conferência Intergovernamental sobre a Educação Ambiental em Tbilisi, na Geórgia: retoma e amplia os princípios da Carta de Belgrado, com maior explicitação da natureza, dos objetivos e dos próprios princípios da Educação Ambiental; por isso, esta Conferência é marco importante no desenvolvimento da Educação Ambiental sob o ponto de vista teórico-metodológico – referência até hoje –, reafirmando a finalidade da Educação Ambiental enquanto dimensão educativa para uma ética de valores, em prol de atitudes responsáveis e solidárias, visando a melhores condições de vida, mediante a compreensão crítica da complexidade dos problemas socioambientais;

- de 1979-1980: vários eventos regionais de Educação Ambiental para focar sua importância, socializar informações sobre seu andamento e discutir políticas, como: Encontro Regional de Educação Ambiental para América Latina, em San José, Costa Rica (1979); Seminário Regional Europeu sobre Educação Ambiental para Europa e América do Norte, em Esse, Alemanha (1980); Seminário Regional sobre Educação Ambiental nos Estados Árabes, em Manama, Bahrein (1980); Primeira Conferência Asiática sobre Educação Ambiental, em Nova Delhi, Índia (1980); e Seminário Internacional sobre o Caráter Interdisciplinar da Educação Ambiental no Ensino de 1º e 2º graus, em Budapeste, Hungria (1980);

- 1980-1986: uma série de atividades de intercâmbio entre os diversos países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), via UNESCO, PNUMA E PIEA: bibliografia comentada sobre tendências em Educação Ambiental, resultados da Conferência de Tbilisi (UNESCO,1980) e diretório de instituições relacionadas com Educação Ambiental e módulos interdisciplinares para a implementação de estratégias em Educação Ambiental (UNESCO; 1981); Reu-

nião Internacional de Especialistas sobre o Progresso e as Tendências em Educação Ambiental, em Paris, 1982; publicação de guias e módulos para Educação Ambiental, intercâmbios de informações e experiências e reuniões de especialistas para aprofundamento teórico e conceitual da Educação Ambiental (UNESCO, 1983); o primeiro Seminário Universidade e Meio Ambiente para América Latina e Caribe, em Bogotá, Colômbia, 1985 (UNESCO-PNUMA-PIEA) – dele decorreu o primeiro seminário nacional sobre o mesmo tema<sup>6</sup>, na Universidade de Brasília, em 1986, organizado pela Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA, criada em 1973, após a Conferência de Estocolmo), objetivando a iniciar um processo de integração de ações do sistema nacional de meio ambiente e do sistema universitário;

- 1987: publicação do Relatório Nosso Futuro Comum ou Relatório Brundtland<sup>7</sup> pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, da ONU, propondo diretrizes de “desenvolvimento sustentável” (nova terminologia), de modo que esse conceito passou a integrar propostas relativas ao meio ambiente e à Educação Ambiental; na mesma linha do Ecodesenvolvimento (1972), o Relatório propõe o crescimento econômico com a equidade social (nos âmbitos de populações locais e de países, bem como no sentido da sucessão de gerações) e o equilíbrio ecológico; é uma conclamação de novas condutas e atitudes

6 Outros cinco seminários foram realizados em universidades brasileiras: o segundo, na Universidade Federal do Pará, em 1987, discutindo as bases epistemológicas da questão ambiental; o terceiro, em 1988, sobre o tratamento interdisciplinar dessa temática, na Universidade de Mato Grosso; o quarto seminário, na Universidade Federal de Santa Catarina, em 1990, enfocando a articulação entre universidade e a sociedade face à política ambiental; e o quinto, na Universidade Federal de Minas Gerais, em 1992, quando foram debatidos temas relacionados à nova ordem mundial, à política nacional de meio ambiente e à universidade brasileira em relação com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Dev.

7 O Relatório foi alvo de diversas críticas, principalmente pelas ambiguidades do próprio conceito de desenvolvimento sustentável, passível de interpretações díspares no contexto sociopolítico da questão ambiental; bem como por apresentar um significado diferente daquele proposto pelos movimentos ambientalistas de 1960 a 1970, que reivindicavam um desenvolvimento social integrado à dinâmica ambiental do Planeta, priorizando o atendimento das necessidades sociais. A questão é que, a atual ideologia neoliberal econômica defende o conceito de desenvolvimento sustentável vinculado essencialmente à conservação dos recursos naturais, em vista do crescimento econômico, não focando a questão de sociedades sustentáveis, que se relaciona ao bem-estar material e espiritual das populações, contrapondo-se ao atual estado de degradação socioambiental.



sociopolíticas, em todos os setores da iniciativa humana – com valorização do processo educativo –, em vista da qualidade de vida do Planeta; numa tentativa de conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, o documento sugere medidas em nível mundial: controle da natalidade, produção industrial com tecnologias ecologicamente adequadas, uso de energia renovável (solar, eólica, geotérmica etc.), reciclagem de materiais, racionalidade no uso da água potável etc; Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais, em Moscou, com avaliação das conquistas e dificuldades da Educação Ambiental desde Tbilisi, reiterando os objetivos e princípios norteadores recomendados por esta Conferência, na perspectiva de um desenvolvimento econômico sustentado; elaborou uma proposta de ação para a década de 1990 e priorizou na promoção da Educação Ambiental a formação inicial e contínua dos docentes – recomendação desde Estocolmo;

- 1992: a Rio 92 ou Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, no Rio de Janeiro; comemorou os vinte anos da primeira Conferência sobre meio ambiente (Estocolmo, 1972) e tratou política e socialmente a crescente crise ecológica no mundo, relativamente aos bens comuns da humanidade (atmosfera, recursos naturais, biodiversidade, mares etc.), visando ao benefício de todos os povos<sup>8</sup>; entre os documentos importantes, além da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e de diversas Convenções (Biodiversidade, Mudança do Clima, Protocolo de Florestas, Direito Internacional e Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), está a Agenda 21, referência mundial até hoje, com temas fundamentais em torno de medidas econômicas, políticas, culturais e educacionais, voltadas à construção de sociedades sustentáveis, na linha de uma economia mundial pela proteção ambiental e justiça social. O capítulo 36, “Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento”, refere-se à Educação – tendo como base a Declaração e as Recomendações de Tbilisi sobre Educação Ambiental (1977) –, enquanto processo funda-

<sup>8</sup> Como a Conferência de Estocolmo, foi evento marcado por intensas polêmicas entre Países do Norte e Sul, quanto à reestruturação econômica mundial em prol do meio ambiente.

mental, em todos os níveis de ensino, para a conscientização ético-ambiental a partir da compreensão de problemas socioambientais na relação com o desenvolvimento sustentável. Em paralelo à Rio-92, o Fórum Global da Sociedade Civil sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento fez avançar a concepção de Educação Ambiental pelo Tratado da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, enfocando uma Educação crítico-política e emancipatória na transformação social sob o foco da sustentabilidade socioambiental local e planetária, solidária, igualitária e respeitosa aos direitos humanos e a todas as formas de vida; após a Rio 92, ocorreram vários eventos regionais de Educação Ambiental, como os Congressos Ibero-americanos<sup>9</sup>;

- 1997: a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e conscientização Pública para a Sustentabilidade, em Tessalônica, Grécia, cuja Declaração urgiu na linha dos avanços progressivos anteriores, desde Belgrado (1975) e Tbilisi (1977); a implementação da Educação para o meio ambiente e a sustentabilidade, nos níveis nacional e local, pela mediação das escolas, da comunidade científica, da mídia e de organizações governamentais;
- 2007: a Conferência Internacional sobre Educação Ambiental para um Futuro Sustentável: Parceiros para a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, em Ahmedabad, Índia; reforçou a finalidade da Educação Ambiental em promover a sustentabilidade, enquanto cuidado com a comunidade de vida, integridade dos ecossistemas, justiça econômica, equidade social e de gênero, diálogo para a convivência e a paz; dentre os temas destacados na Conferência, estão as mudanças climáticas;
- e as Conferências Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Susten-

<sup>9</sup> I Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: uma estratégia para o futuro, Guadalajara, México (1992); II Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: em busca das marcas de Tbilisi, Guadalajara, México (1997); III Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: povos e caminhos para o desenvolvimento sustentável, Caracas, Venezuela (2000); IV Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: um mundo melhor é possível, Havana, Cuba (2003); V Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: a contribuição da Educação Ambiental para a sustentabilidade planetária, Joinville, Brasil (2006); VI Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: enriquecendo as propostas educativo-ambientais para ação coletiva, San Clemente de Tuyú, Argentina (2009); e VII Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental em Lima, Peru (2014).



tável, Rio+10, em Johannesburgo (2002) e a Rio+20 ou Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (2012), afirmando o compromisso político entre países com o desenvolvimento sustentável e, sob esta perspectiva, a Educação e formação docente.

### 1.3 Educação Ambiental no Brasil: marco legal e principais ações

Nessa linha de produção de documentos, no contexto nacional de desenvolvimento da Educação Ambiental, nas décadas de 1970 a 2012, destacam-se:

- 1973: a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), pelo governo federal sob jurisdição do Ministério do Interior, tendo por objetivos: assessorar órgãos e entidades responsabilizados pela conservação do ambiente; elaborar normas de preservação ambiental; promover, com outros órgãos e instituições, cursos, seminários, encontros, debates e pesquisas sobre problemas ambientais; e construir as bases para uma legislação ambiental no Brasil, entre outros;
- começo dos anos de 1980, a Lei 6.938/81 formaliza o início de uma política nacional de meio ambiente, que tinha como objetivo, "a preservação, a melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...]"; e em seu décimo princípio, previa a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade – para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981);
- 1986: o Conselho Federal de Educação, do Ministério de Educação, exara a Indicação 10/86, documento marco após Tbilisi, sobre Educação Ambiental no País, de autoria do Conselheiro Arnaldo Niskier, sobre a inclusão da Educação Ambiental nos currículos de educação básica dos sistemas de ensino, em todos os níveis, sob o foco interdisciplinar;

- 1987: a publicação do Parecer 226/87, do Conselho Federal de Educação, do Ministério da Educação (MEC), que aprova a Indicação 10/86, elegendo o espaço da escola como propício à formação da consciência ambiental;
- 1988: a nova Constituição Brasileira, no Capítulo VI, Art. 225, estatui que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e, por isso, é dever das coletividades e do poder público defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, em vista de um ambiente sadio – como condição de dignidade humana; e endossou o disposto na Lei 6938/81 sobre Educação Ambiental, ou seja, estar presente em todos os níveis de ensino – tanto na educação formal quanto não formal –, em vista da conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988);
- 1989: criação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA)<sup>10</sup>;
- 1991: a Portaria 678/91 pelo MEC, decorrente da Indicação 10/86 e Parecer 226/87, determina que a educação escolar deve incluir a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino;
- 1992: durante a Conferência do Rio, o MEC realizou um workshop do qual resultou a Carta Brasileira para Educação Ambiental, focando a Educação Ambiental na sua importância para a sustentabilidade do Planeta e melhoria da qualidade de vida humana; dentre as recomendações destacam-se: o compromisso do poder público federal, estadual e municipal em cumprir a legislação e as políticas para a Educação Ambiental; execução dos referenciais internacionais quanto à Educação Ambiental, como dimensão multi, inter e transdisciplinar em todos os níveis de ensino; e em todas as instâncias, o processo decisório das políticas para a Educação Ambiental tenha a participação das comunidades envolvidas; durante o Fórum Global das ONGs, foi criada a Rede Brasileira de Educação Ambiental, como principal promotora dos fóruns brasileiros de Educação

<sup>10</sup> Passou ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), este criado em 1992 e responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente.



Ambiental<sup>11</sup>;

- 1994: com base na Constituição Brasileira de 1988, na Portaria 678/91 do MEC e compromissos assumidos pelo governo brasileiro na Rio 92 quanto à Educação Ambiental, foi aprovado pelo Presidente da República o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) – compartilhado pelo MEC e MMA, juntamente com o IBAMA – que começa a promover a Educação Ambiental como política pública, na educação formal e não formal;
- 1996: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) não menciona explicitamente a Educação Ambiental, mas tem abertura à dimensão ambiental da educação escolar, nos vários níveis e modalidades, conforme alguns artigos: os conteúdos da educação básica difundirem valores de interesse social, direitos e deveres dos cidadãos, respeito ao bem comum e à ordem democrática (Art. 27); o objetivo da formação básica do cidadão, pelo ensino fundamental, enfocando a compreensão do ambiente natural e social e a formação de atitudes e valores (Art. 32); e, pelo ensino médio, a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e pensamento crítico e acesso ao conhecimento e exercício da cidadania (Art. 35 e 36); e sobre a educação profissional, o desenvolvimento do entendimento do homem e do meio em que vive e dos problemas do mundo (Art. 39);
- 1997-1998: dentre as várias iniciativas do MEC foram elaborados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), propondo temas transversais como o Meio Ambiente, para subsidiar o currículo escolar, com a finalidade de promover o desenvolvimento do senso de cidadania dos educandos, por meio de “[...]”

11 I Fórum de Educação Ambiental, 1989, São Paulo, USP; II Fórum, 1992, São Paulo, no Anhembi, com apoio da Prefeitura de SP; III Fórum, 1994, São Paulo, PUC; IV Fórum de Educação Ambiental, 1997, em Guarapari, Espírito Santo, no centro de evento do SENAC; V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, 2004, em Goiânia, no Centro de Eventos da cidade; VI Fórum, 2007, no Rio de Janeiro, na UFRJ; VII Fórum, 2012, em Salvador, Bahia, no Centro de Convenções; e o VIII, 2014, em Belém, Pará, UFPA – estes fóruns são resultado de um movimento de educadores ambientais, de todo território brasileiro, que compõem a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA); é um espaço de diálogo sobre a educação formal e não formal quanto aos saberes e fazeres da Educação Ambiental e, além dos debates relativos à inserção dessa dimensão educativa nas políticas públicas, influenciou a criação e fortalecimento dos encontros regionais.



uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal e coletiva e a afirmação do princípio da participação política” (BRASIL, 2001, p. 17); ainda no ano de 1997, foram realizados pré-Fóruns com o objetivo de preparar o IV Fórum de Educação Ambiental, em Guarapari (ES) e a Primeira Conferência Nacional de Educação ambiental (CNEA), em Brasília, da qual resultou a Declaração de Brasília para a Educação Ambiental, levada a Tessalônica como documento oficial do Brasil; e o MEC, nesse ano, promoveu uma série de atividades, como: cursos de capacitação de multiplicadores, teleconferências e seminários nacionais de Educação Ambiental;

- nos finais dos anos 90, momento de avanço da Educação Ambiental, a Presidência da República sancionou, em abril de 1999, a Lei n.º 9.795/99, regulamentada pelo Decreto n.º 4.281/2002, que “[...] dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental [...]”; o texto legal enfoca a Educação Ambiental como um componente essencial e permanente da educação nacional, para todos os níveis e modalidades do processo educativo formal e não formal, em torno dos seguintes princípios: - visão humanista, holística, democrática e participativa; concepção de meio ambiente relacional, entre meio natural e humano, sob o foco da sustentabilidade; - pluralismo de concepções pedagógicas em perspectiva inter, multi e transdisciplinar e avaliação crítica do processo educativo; - articulação das questões locais, regionais, nacionais e globais; - e respeito à pluralidade e diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999)<sup>12</sup>;

- 2001: o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Educação deram início ao processo de implantação do Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola – objetivando a “apoiar e incentivar o desenvolvimento

12 Os objetivos fundamentais em conexão com esses princípios, dimensionam: - a compreensão integrada de meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações; a democratização das informações ambientais; a consciência crítica sobre a problemática socioambiental; o exercício da cidadania como participação e cooperação pela defesa da qualidade ambiental fundada em valores “[...] da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade [...]”; e a busca da integração entre a ciência e a tecnologia em perspectiva do futuro da humanidade (BRASIL, 1999).

profissional de professores e especialistas em educação, de forma articulada com a implementação dos Parâmetros e Referenciais Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, a Educação Infantil e a Educação Indígena e da Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos” (BRASIL, 2001, p. 07); dentre as realizações, destaca-se o início das Conferências Nacionais Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente, em 2003, a II 2005/2006; III 2008/2009 e IV 2013 – todas em Brasília; após o primeira Conferência, foi implantado no mesmo ano, o Programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, visando a construir processos permanentes de Educação Ambiental nas escolas – as outras edições da Conferência têm sido realizadas sob o lema “Vamos cuidar do Brasil com escolas sustentáveis”, envolvendo o poder público (Ministérios do Meio Ambiente e da Educação), a sociedade civil, as instituições de ensino, os profissionais da Educação e os educandos, em torno de debates e deliberações coletivas sobre a construção de uma sociedade sustentável;

- 2002: o MMA cria o Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA); e acontece o Primeiro Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, em Erechim (RS), pela Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental (REAsul);

- 2003: o II Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, em Itajaí (SC), na Universidade do Vale do Itajaí; e o I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul (CPEASul), igualmente em Itajaí, na Universidade do Vale do Itajaí;

- 2004-2012: Colóquios de Pesquisadores – II CPEsul, em Erechim (RS), na Universidade do Alto Uruguai e das Missões (2004); III CPEASul, em Canoas (RS), na Universidade Luterana – ULBRA (2008); IV CPEASul, Balneário Camboriú (SC), na Universidade do Vale do Itajaí (2010); V CPEASul, Rio Grande (RS), na Universidade Federal de Rio Grande – FURG (2012); e promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, pelo Ministério da Educação, reafirmando a necessária integração da Educação Ambiental aos

currículos da Educação Básica e Superior: "Art. 7.º Em conformidade com a Lei n.º 9.795, de 1999, reafirma-se que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos" (BRASIL, 2012) – visando à formação dos educandos sob o foco da responsabilidade cidadã para com os ambientes de vida, na linha da sustentabilidade socioambiental. Sob esse foco, as Diretrizes retomam os princípios, objetivos e encaminhamentos focados na Lei 9.795/99; destaca-se (BRASIL, 2012): um currículo com ênfase na natureza como fonte de vida; na dimensão ambiental relacionada à justiça social, aos direitos humanos, à saúde, ao trabalho, ao consumo, à pluralidade étnica, racial, de gênero, de diversidade sexual e à superação do racismo e de todas as formas de discriminação e injustiça social;

- abordagem curricular transversal e integrada, interdisciplinar, contínua e permanente, em todas as áreas do conhecimento;
- desenvolver o pensamento crítico-reflexivo quanto às questões do meio ambiente, sob o foco da sustentabilidade, com base em estudos científicos, socioeconômicos, ecológicos, políticos, históricos e saberes tradicionais – considerando a interferência do ambiente na qualidade de vida local, regional e planetária;
- readequação das escolas como 'espaços educadores sustentáveis', cujas edificações, propostas curriculares e gestão tornem-se referências para o seu território, em termos de sustentabilidade socioambiental;
- necessidade dos sistemas de ensino articular-se com as univer-



sidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para a realização de cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, enfim de todos que atuam na Educação Básica, visando ao desenvolvimento da Educação Ambiental; e propiciar às instituições educacionais meios de diálogo e parceria com a comunidade, para a produção de conhecimentos sobre alternativas socioambientais sustentáveis – locais e regionais.



# CAPÍTULO II

**PROCESSO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DA  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE COLOMBO**



*"Aprender a complexidade ambiental é aprender um saber ser com a outridade, que vai além do "conhece-te a ti mesmo", como a arte da vida. O saber ambiental integra o conhecimento do limite e do sentido da existência. É um saber chegar a ser no sentido de saber que o ser é um dever no qual existe a marca do sido, sempre aberto ao que ainda não é" (LEFF, 2003, p.61).*

Os movimentos da Educação Ambiental no mundo e no Brasil orientaram e mobilizaram os sistemas Estaduais e Municipais de Educação e, de modo geral, a governança pública, visando à criação de políticas públicas, construção de documentos orientadores e promoção de eventos referenciais. Nesse sentido, no Estado do Paraná, destacam-se as seguintes ações:

- 1984: início das atividades de Educação Ambiental pela SEED-PR – Repasse de textos e informações pelas Inspetorias Est. de Ens. e Núcleos Regionais de Ensino (NREs) às escolas de maior porte nos níveis fundamental e médio; não houve acompanhamento do trabalho, com esvaziamento da proposta;
- 1986: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PAISAGISMO – Atividades de conservação do meio escolar, via NREs, com participação de escolas interessadas, estaduais e municipais de Curitiba, do nível fundamental: resultados de nível mais técnico (arranjos paisagísticos) do que intervenção pedagógica e reflexiva sobre questões ambientais; descontinuidade do Programa por mudança de governo (1991);
- DÉCADA DE 1990: atividades de Educação Ambiental na rede estadual – a cargo da iniciativa de cada escola; alguns eventos com objetivo de capacitação do pessoal escolar, atingindo representantes dos Núcleos Regionais de Educação, como multiplicadores;
- 1992: ocorre o II Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, no qual

é constituída a Rede Brasileira de Educação Ambiental – REBEA e a Rede de Educação Ambiental do Paraná – REA/PR;

- 2001: inicia-se um processo de difusão da Agenda 21 Global, brasileira, pela realização de vários encontros, seminários e oficinas, sendo consolidada a Agenda 21 do Estado do Paraná em 2004;

- 2004: retoma-se o processo de constituição da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA), através de um trabalho articulado entre a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), a Secretaria Estadual de Recursos Hídricos e Meio Ambiente, a Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente e um coletivo de educadores ambientais, composto por diversas instituições atuantes no Estado;

- 2004: consolidação do Fórum da Agenda 21 do Paraná, por meio do Decreto Estadual nº 2547, DOE de 04/02/04;

- 2007: é constituída a Comissão Especial Temporária pela Portaria CEE/PR nº 06/2007;

- 2008: é constituída a Comissão Especial Temporária pela Portaria CEE/PR nº 01/2008;

- 2010: criação do Grupo de Trabalho - GT de Educação Ambiental, no Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMA/PR), com o objetivo de trabalhar o processo de construção da Política Estadual de Educação Ambiental. Nesse ano, ocorreram 21 reuniões de trabalho, 03 seminários técnicos para elaboração do Projeto de Lei da Política e encaminhamento do Projeto de Lei ao Governo do Estado.

- ENCONTROS PARANAENSES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EPEAS):
  - a) 1998: I EPEA, UFPR, Setor de Ciências Agrárias; - 1999: II EPEA, Univ. Est. Do Centro Oeste, UNICENTRO, Guarapuava; - 2000: III EPEA, Univ. Est. de Ponta Grossa;

- b) 2001: IV EPEA, NRE e IAP de Pato Branco;

- c) 2002: V EPEA, FACINOR; UNESPAR e NRE de Loanda, SEED-PR;

- d) 2003: VI EPEA, FECILCAM e CEFET/PR; IAP – Campo Mourão;
- e) 2004: VII EPEA, FAMEC, CEDEA, FUPEF, REA-PR, São José dos Pinhais; - 2005: VIII EPEA, FAFIPAR, Apucarana;
- f) 2006: IX EPEA, UNICENTRO, Guarapuava;
- g) 2007: X EPEA, Uni. Est. de Maringá;
- h) 2008: XI EPEA, Univ. Tecnológica Federal do PR, Campus Londrina;
- i) 2009: XII EPEA, Parque Tecnológico Itaipu, Foz do Iguaçu;
- j) 2011: XIII EPEA, Univ. Est. de Ponta Grossa;
- k) 2013: XIV EPEA, Cascavel;
- l) 2015: XV EPEA, Guarapuava.

Tais momentos da História da Educação Ambiental no Estado do Paraná resultaram na Política Pública de Educação Ambiental Estadual, pela Lei n. 17505 de 11 de Janeiro de 2013, como segue definido no primeiro capítulo: "Capítulo I, Art. 1º A Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná é criada em conformidade com os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), articulada com o sistema de meio ambiente e educação em âmbito federal, estadual e municipal".

Nesse contexto de instituição da Política Estadual de Educação Ambiental, tem início o trabalho de construção das Diretrizes Curriculares Estaduais para a Educação Ambiental, em conformidade com as disposições legais nacionais: Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA); e a Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Am-

amental no Sistema de Ensino Superior e Educação Básica.

Como legislado nos contextos nacional e estadual, o município paranaense de Colombo, por meio da atuação das Secretarias de Meio Ambiente e de Educação, em processo colaborativo com outras secretarias e atores públicos, desencadeou o seu movimento singular em torno da Educação Ambiental ao longo de duas décadas, culminando na criação da Política Municipal de Educação Ambiental, pela Lei n. 1402/2015.

No ano de 1995 ocorre a criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente (CONMACO), pelo Decreto n. 876 de 1995. As duas décadas entre 1995 e 2015, marcam a história da Educação Ambiental no contexto municipal pela necessária instituição de legislação nesse campo. Os movimentos desencadeados nessas duas décadas definem perspectivas e modos de pensar a Educação Ambiental no Município, bem como os modos de agir e de criar estratégias de ação.

Nas décadas em destaque, os indicadores de avanços no campo da Educação Ambiental, no Município de Colombo, estão associados às relações entre práticas desenvolvidas – projetos, propostas, concursos e estratégias e atividades de diferentes modelagens – e a legislação que se desenhou ao longo desse período. Há uma correlação entre o campo da ação de projetos e práticas e o campo legal, de 1995 a 2015. Assim, o que deu impulso à Educação Ambiental no Município, num primeiro momento, não foi o arcabouço legal, mas sobremaneira, a estrutura prática, ou seja, as ações promovidas entre 1995 e 2015 – ano que demarca a construção da Política Municipal de Educação Ambiental<sup>1</sup>.

Em 1995 a legislação que apresentava preocupação com o meio ambiente não tratava, em nenhum dos artigos e parágrafos, sobre Educação Ambiental. No decreto 876/1995, no Art. 1º, tinha-se como objetivo a proteção do meio ambiente, como segue: “Fica criado o Conselho Municipal do Meio Ambiente, órgão

1 Cabe salientar, nesse contexto temporal, que a Lei n. 875/2004 que instituiu o Plano Diretor do Município de Colombo, no Art. 36, ao tratar da constituição dos programas da estratégia de qualificação do espaço urbano, aponta na alínea “i” a preocupação com a “integração do componente educação ambiental”. Esse apontamento indica que a Educação Ambiental, no contexto do Plano Diretor do Município de Colombo, desde o ano 2004, apresentava-se como elemento estratégico e, nessa direção, de qualificação do espaço urbano.



de caráter consultivo e deliberativo, competindo-lhe realizar estudos e estabelecer diretrizes gerais objetivando a proteção do meio ambiente”. Essa legislação estabelecia uma política voltada ao ambiente natural e ao ambiente de vida em Colombo, não especificando direcionamentos à Educação Ambiental. Cabe, porém, destaque ao regimento interno do Conselho, pelo qual havia a garantia de participação da Educação na composição do mesmo, estabelecendo-se na alínea “g”, cadeira para a Secretaria Municipal de Educação.

O referido Conselho, criado no ano de 1995, ao explicitar preocupações com o ambiente de vida, levantou pressupostos ao desenvolvimento de ações educacionais voltadas à proteção do meio ambiente – o que remete aos processos de Educação Ambiental<sup>2</sup>. Assim, pode-se encontrar no Regimento Interno do Conselho, no capítulo que trata das Finalidades e Competências, proposições que dão direcionamentos à Educação Ambiental, como segue no Art. 3º, parágrafo II: “Promover medidas destinadas à melhoria da qualidade de vida no município”; no parágrafo III: “Estabelecer as normas e os padrões de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente para o município de Colombo, observadas as legislações federal, estadual e municipal”; ainda, nesse contexto, cabe destaque para o parágrafo VIII, que salienta: “Atuar no sentido de formar consciência pública da necessidade de proteger, conservar e melhorar o meio ambiente”.

A preocupação apontada no parágrafo oitavo relaciona-se a um dos principais objetivos da Educação Ambiental atual, que é a formação da consciência dos sujeitos em sentido de proteção, conservação e melhoria da qualidade de vida e dos ambientes, em perspectiva cidadã. Nessa linha, já se delineia um envolvimento da administração municipal com os processos educacionais direcionados à formação da consciência pública, no contexto da educação municipal.

2 Nesse contexto da década de 1990, cabe chamar a atenção para o que foi apresentado no histórico da Educação Ambiental, no Brasil, no primeiro capítulo destas Diretrizes, em especial no que diz respeito à Rio 92; à criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), em 1994; e, também, à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em 1996, que não trata explicitamente da Educação Ambiental, mas traz conexões com a dimensão ambiental. Esse movimento da década de noventa, de algum modo, está presente nas finalidades propostas pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente de Colombo, também criado nesse período.

Ainda que não houvesse referência explícita à Educação Ambiental, o Regimento do referido Conselho apontava esse encaminhamento pela indicação de um assento garantido à Educação.

Seguindo a linha de ação do Município, em 2000, a Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente (SEMMAA) firmou parcerias com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) etc., visando à Educação Ambiental – primeiros indicadores da necessidade de ações intersetoriais abrangendo espaços públicos e privados. A preocupação estava direcionada à formação de parceiros com vistas a promover a Educação Ambiental no Município. A partir de 2000, deu-se início a um período marcante na Educação Ambiental Municipal, mediante o desenvolvimento de objetivos voltados ao desencadeamento de ações pontuais e de atividades diversas em escolas e outros contextos, como aparece na linha temporal do mapeamento histórico-diagnóstico e, na sequência, na descrição de períodos e fatos pontuais, a partir do mapa.

MAPEAMENTO HISTÓRICO – EDUCAÇÃO AMBIENTAL – COLOMBO PR											
1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2013-2014	2015	2016
<p>Criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente - Decreto 876/1995</p>	<p>Parcerias: EMBRAPA, SANEPAR, EMATER, SENAR, COPEL</p> <p>Promover a Educação Ambiental</p>	<p>Plano de Ação de Educação Ambiental</p>	<p>SEDEC firmou parceria com o Parque Newton Freire Maia</p>	<p>Plano de Ação de Educação Ambiental</p>	<p>Apresentação das Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental I E Educação Infantil.</p>	<p>Diversificação das atividades de EA: Programa "Óleo Ecológico" Projeto "Energia Positiva" Programa de coleta de Lixo Eletrônico</p>	<p>Projeto Fiscal Mirim</p>	<p>Plano de Ação De Educação Ambiental</p>	<p>Reintegração de Projetos pontuais: triha ecológica, palestras nas escolas, dia do rio, dia da árvore etc.</p>	<p>Legislação - Dispõe sobre o Conselho Municipal de Meio Ambiente e sobre o Fundo Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.</p>	<p>Primeira reunião do Conselho Municipal de Meio Ambiente - fevereiro de 2016.</p>
	<p>Programa Agrinho</p>	<p>Programa de Consensuação da População</p>	<p>I Mostra de Educação Ambiental – Educando para a Sustentabilidade</p>	<p>Programa de Consensuação da População</p>	<p>Criação da SEMMA (Lei nº 1080/2008) - Decreto nº. 2329/11</p>	<p>Criação do "Projeto Criação Ambiental Mirim"</p>	<p>Projeto Piloto Criação Ambiental Mirim</p>			<p>1º Ecogincana</p>	<p>2º Ecogincana</p>
	<p>Programa de Reaproveitamento de Alimentos</p>	<p>Programa Cidade das Árvores</p>	<p>Concurso Agrinho</p>	<p>Capacitação Docente</p>	<p>Plano de Ação de Educação Ambiental.</p>	<p>Criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Fundo Municipal de Meio Ambiente (Lei nº 1.159/2009)</p>	<p>Plano de Ação</p>			<p>I Semana do Meio Ambiente</p>	<p>2ª Semana do Meio Ambiente</p>
	<p>Programa Vida e Saúde</p>	<p>Programa Hortas Escolares</p>	<p>Semana da Árvore</p>	<p>Concurso Agrinho</p>	<p>Implantação do Núcleo de Formação em Educação Ambiental.</p>	<p>Inaugurado o Centro de Apoio ao Agricultor, na área onde está localizado o Viveiro Municipal de Colombo.</p>				<p>Lei 1402/2015 Estabelece a Política Municipal de Educação Ambiental</p>	<p>Diretrizes e Programa de Educação Ambiental</p>
	<p>Capacitação Docente</p>	<p>Concurso de Poesia</p>		<p>Parcerias: Divulgação das Atividades de Educação Ambiental</p>		<p>Segunda Fase – Curso de Elaboração de Projetos de Educação Ambiental.</p>					
				<p>II Mostra de Educação Ambiental</p>		<p>Primeiro Encontro com Educadores do Meio Rural.</p>					

**Linha pontilhada indica propostas descontinuas intercaladas a proposições continuadas desarticuladas.**

FIGURA. 01 – MAPEAMENTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL - COLOMBO/PR



- 1995-2005: período marcado pela preocupação em dar forma ao processo que, intuitivamente, estava se desenvolvendo no campo da ação, levando atores públicos a estabelecer parcerias e criar o plano de ação para a Educação Ambiental; nessa injunção, em 2003, uma educadora da Rede Municipal de Ensino participou do Curso de Especialização em Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento, na Universidade Federal do Paraná; a mais, em 2005, teve lugar a criação do Primeiro Plano de Ação da Educação Ambiental no Município, sem estrutura política própria voltada à Educação Ambiental, mas com foco no planejamento e construção de um plano de ação direcionado ao campo da Educação Ambiental;



- 2008: a Educação Ambiental é estruturada legalmente no contexto das Diretrizes Curriculares Municipais; do campo da ação passou-se a uma definição legal, por meio de aportes jurídicos para subsidiar o desenvolvimento da Educação Ambiental no Município – o que se definiu a partir das Diretrizes Curriculares da Educação Municipal, conforme explicita o documento: “[...] observar-se a necessidade de assegurar que a EA seja parte integrante do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, enquanto projeto coletivo de toda a comunidade escolar, garantindo a participação dos conselhos, colegiados, associações de pais e comunidade em geral, pois além de ser um processo educativo, a EA tem como filosofia a participação democrática, o diálogo e o respeito com o indivíduo e com a coletividade. As escolas deverão introduzir o tema Meio Ambiente em suas propostas curriculares, com conteúdos voltados para sua realidade local, e a introdução deste tema transversal no currículo deverá explorar os conteúdos das disciplinas, estimulando o aluno a perceber a realidade como cenário de aprendizagem e construção de conhecimento” (COLOMBO, 2012, p.247). Tais Diretrizes Municipais firmaram a Educação Ambiental no currículo e nas práticas educativas, como Projeto de Educação Ambiental, enquanto campo de ações denominado “programas ambientais” – Pequenos Cientistas, Grandes Cidadãos e o Programa Agrinho: este entrou no Município via política do Estado do Paraná,



não sendo próprio da identidade do Município, porém constituiu proposta para a Educação Ambiental. Conforme as Diretrizes: “O Agrinho é um programa de responsabilidade social do sistema FAEP - Federação da Agricultura do Estado do Paraná, em parceria com o SENAR-PR, secretarias estaduais e outras instituições públicas e privadas. É desenvolvido em todos os municípios paranaenses que aderem ao programa e tem uma proposta pedagógica baseada na interdisciplinaridade e na pedagogia da pesquisa. Trabalha as temáticas de relevância social da contemporaneidade dentro dos currículos escolares, com material didático para professores e alunos do 1ª ao 9ª ano do Ensino Fundamental”;

- 2009 – ocorrem avanços a partir dos projetos e programas de Educação Ambiental: Programa Óleo Ecológico, Projeto Energia Positiva, Programa de Coleta de Lixo Eletrônico;

- 2008 e 2009: os Planos de Ação apresentaram uma preocupação em termos teóricos, de princípios, conceitos e avançaram a partir dessas preocupações. Anterior a isso, os planos de ação não tinham fundamentação em construtos teórico-conceituais;

- 2010: o Projeto Cidadão Ambiental Mirim, caracteriza-se como uma proposição com identidade própria no contexto municipal, estruturado em 2010, porém com proposição inicial em 2009, a partir do Projeto Fiscal Mirim – prenúncio do Cidadão Ambiental Mirim. Como sustentam as Diretrizes Curriculares Municipais: “O programa Cidadão Ambiental Mirim, de responsabilidade da equipe de Educação Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente de Colombo, foi iniciado em 2010 (projeto piloto) em 03 escolas municipais. Tem por objetivos: conscientizar professores e alunos para o exercício da cidadania ambiental, por meio de dinâmicas de sensibilização e práticas educativas e instrumentar as crianças para o entendimento das questões ambientais e formação de atitudes de cooperação, responsabilidade e solidariedade em relação às formas de vida existentes no planeta” (COLOMBO, 2012, p. 248). O Projeto Cidadão Ambiental Mirim tornou-se objeto de pesquisa de Mestrado na Universidade Federal do Pa-

raná, por uma educadora da Rede Municipal de Ensino de Colombo, com defesa no ano de 2012. Na pesquisa realizada, destacam-se algumas das considerações indicativas, tais como: "1) rever a proposta documental do Projeto Cidadão Ambiental Mirim, em relação aos fundamentos teórico-metodológicos, bem como em relação ao desenvolvimento prático na perspectiva da Educação Ambiental crítica [...]; 2) repensar as estratégias de encaminhamento do Projeto, junto aos professores e às equipes pedagógicas, a partir dos interesses das escolas e em conexão com os problemas socioambientais vivenciados pelos educandos e pelas comunidades dos entornos escolares, de modo a superar um trabalho pontual e acrítico quanto ao meio ambiente, na linha da cidadania socioambiental; 3) buscar uma maior integração entre a equipe de EA e o pessoal escolar (docentes e equipes pedagógicas), para um desenvolvimento contínuo do Projeto nas escolas, sob a perspectiva de um trabalho interdisciplinar; 4) planejar a formação dos profissionais envolvidos com o Projeto: docentes, coordenadores pedagógicos e equipe de EA da SEMA, sob o foco da educação socioambiental cidadã, em vista da necessidade de uma fundamentação teórico-metodológica aprofundada e atualizada, possibilitando-lhes a oportunidade de repensar sua prática, em vista do compromisso de formar alunos cidadãos ambientais mirins; 5) estimular a inserção efetiva do Projeto Cidadão Ambiental Mirim e da EA no Projeto Político Pedagógico das escolas, conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução n.º 2, de 15/06/2012), sob a perspectiva de uma consciência cidadã, em vista da sustentabilidade socioambiental de Colombo" (DIAS, 2012, p.157-158);

- 2011: continuidade dos planos de ação, pelos quais os programas e projetos foram reestruturados, revisados, reorganizados e continuaram em prática;
- 2013-2014: reintegração de projetos pontuais como trilha ecológica, palestras nas escolas, dia do rio, dia da árvore etc.
- 2015: propõe-se reestruturação do Conselho Municipal do Meio Am-



biente – composição paritária, mas também, nesse crescente, aparecem como ações importantes, a Primeira Semana do Meio Ambiente e a criação da lei que estabelece a Política Pública de Educação Ambiental – Lei n. 1402/2015. A dimensão legal passa a ser compreendida como elemento que não apenas dá sustentação à Política de Educação Ambiental, mas surge como base e fundamento para o que o Município estava desenvolvendo ao longo de duas décadas.

Esse processo de evolução histórica dos programas e projetos é que permitiu à Secretaria de Meio Ambiente e ao Município, atentar para a criação de um suporte legal, visando a estruturar os processos de Educação Ambiental no contexto colombense. Percebeu-se que não havia como continuar o trabalho sem uma legislação própria, isto é, sem o suporte jurídico-político criado pelo Município. Nesse contexto, destaca-se a fundamental importância da escola, dos projetos, das ações, das práticas, dos órgãos e instituições envolvidas ao longo desses vinte anos, que produziram a necessidade da legislação.

De modo geral em muitas escalas de atuação do poder público no campo das políticas públicas, o que acontece normalmente, por primeiro, é a criação da lei para depois estruturar um campo de ações. No município de Colombo evidenciou-se um processo diferenciado – o campo das ações foi a base para se estruturar e criar a legislação pertinente, correlata ao arcabouço legal nacional, estadual e regional. Nesse Município, o movimento foi do campo da ação para o da legislação, no sentido de dar sustentação ao que havia sido proposto e, a partir desse escopo, avançar em práticas e ações, programas e projetos. Assim, a criação de uma política pública de Educação Ambiental veio a manter e ampliar o que já estava em efetivo desenvolvimento na práxis educativa municipal, sob a perspectiva de uma Educação Ambiental transitória em termos de modelagem eclética dos modos de atuar. Esse processo no campo da ação e da criação de legislação abriu os caminhos para a construção das Diretrizes e do Programa de Educação Ambiental Municipal.

A partir de 2005 houve avanços com novos programas e continuidade dos



já existentes. Nesse ano ocorreu a primeira capacitação docente para a Educação Ambiental – fato de fundamental relevância na construção da Educação Ambiental Municipal. Entre 2005 e 2015 – uma década – aponta-se como avanço singular a preocupação com a capacitação docente e de outros atores no contexto de Colombo. Uma série de programas e de propostas, organizadas pelas Secretarias de Meio Ambiente e de Educação, desencadearam a relação entre ação e formação de educadores no campo da Educação Ambiental, na Educação Formal e na Educação Não Formal – com destaque para a atuação em comunidades e órgãos públicos.



A capacitação docente, proposta em 2005 e retomada em 2007, mostra um avanço no modo dos gestores planejarem as ações e pensar a Educação Ambiental no Município, visando a suprir interrupções. Daí, a Educação Ambiental emergiu de uma necessidade prática e caminha na direção da preocupação com a formação do professor no campo das práticas político-educativas, em todas as pertinentes possibilidades de atuação.

Nesse tempo, explicitou-se a necessidade de formação do docente, como agente principal no trabalho de Educação Ambiental no Município. Não se tratou apenas de adequar a formação discente quanto às questões socioambientais, mas de como o professor poderia organizar os projetos de ensino e de aprendizagem, integrando a Educação Ambiental. Assim, o recorte histórico que marca a formação docente em relação à Educação Ambiental no município de Colombo, ocorre na primeira década antecedente à criação da Política Pública de Educação Ambiental.

As mostras de Educação Ambiental – a primeira ocorrida em 2006, a segunda em 2007, correlacionadas às duas edições da Ecogincana, em 2015 e 2016, nas Semanas do Meio Ambiente (I e II SEMACO) – demarcam o avanço da Educação Ambiental em Colombo em termos de perspectiva, ou seja, passa-se da ideia de Mostra Pedagógica para a Semana do Meio Ambiente, com uma reestruturação que denota aprimoramento teórico-conceitual e técnico-científico, no



sentido da projeção e divulgação dos fazeres e saberes em Educação Ambiental.

A primeira preocupação de Colombo, com as mostras e parcerias firmadas, era dar visão ao que ocorria no interior das escolas e do Município, no campo da Educação Ambiental. No entanto, o avanço em termos de perspectiva – da Mostra Pedagógica para Semana do Meio Ambiente – compreende outros direcionamentos que ampliam o campo de ação. Nesse espaço de dez anos, o que se constatou foi que o Município caminhou no rumo de uma estrutura político-pedagógica na Educação Ambiental, definindo sua identidade e seu modo de operacionalizar essa demanda formativa.

Constata-se, assim, uma dinâmica de projeção e organização da Educação Ambiental no Município – na década de 2006 a 2016 – partindo de um sentido prático e avançando para uma fundamentação teórico-conceitual e, desse ponto, configurando o planejamento da Educação Ambiental, que teve culminância nas semanas do meio ambiente. Tal encaminhamento não se limitou ao trabalho escolar ou aos projetos desenvolvidos pelos docentes, mas envolveu outras instâncias municipais, em termos de dar a conhecer o que se fazia e ampliação das ações nesse campo educacional.

A Educação Ambiental em Colombo apresentou momentos lacunares, de paradas e interrupções<sup>3</sup>, mas ainda assim continuaram os programas e projetos. Essas interrupções permitem pensar o período anterior ao atual, ou seja, não havia uma política pública que sustentasse um processo contínuo – o que atualmente é uma realidade.

Ao longo de duas décadas (1995 a 2015), foram vários os programas e

<sup>3</sup> 2008: criação do Núcleo de Formação de Professores; em 2009 houve uma interrupção da parceria da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) – o que levou esta Secretaria a outras direções, além das escolas, começando outros programas. Há momentos em que a parceria entre as duas Secretarias ficava forte e em outros se fragmentava. Esses recortes ocorriam no fim de uma gestão política e início de outra. Em 2008, criada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), passou-se a uma estrutura político-legal específica, diferente da estrutura político-legal geral anterior. Esse movimento de legalização deu força a um processo contínuo de superação de oscilações e interrupções, no sentido de práticas que demandavam uma política pública para continuidade de ações. O Comitê Gestor de Educação Ambiental - COMGEA passa a órgão de definições legais, permitindo avanços com as Secretarias. Amplia-se a linha de atores que gerenciam os processos político-educativos de Educação Ambiental.

projetos, práticas e outras ações que caracterizaram a presença da Educação Ambiental no Município (mesmo com interrupções), como consta do quadro a seguir.

<b>RESPONSÁVEIS</b>	<b>PROGRAMAS</b>
SEMMA/SEMED	Programa de Reaproveitamento de Alimentos
SEMMA	Programa Cidade das Árvores
SEMMA/SEMED	Programa Vida e Saúde
SEMMA/SEMED	Programa Horta Escolar
SEMMA	Programa de Conscientização da População
SEMMA/SEMED	Programa Óleo Ecológico
SEMMA	Programa de coleta de Lixo Eletrônico
SEMMA/SEMED/SEMAA	Programa/Projeto semeando o futuro
SEMMA/SEMED/SEMAA	Programa Escolas Rurais
<b>RESPONSÁVEIS</b>	<b>ATIVIDADES</b>
SEMMA/SEMED	Concurso de Poesia
SEMMA	Semana da Árvore
SEMMA/SEMED	Ecogincana
SEMMA/SEMED	Visitas às escolas
SEMMA/SEMED	Trilhas ecológicas
<b>RESPONSÁVEIS</b>	<b>PROJETOS</b>
SEMMA	Projeto Energia Positiva
SEMMA/SEMED	Projeto Cidadão Ambiental Mirim
SEMMA	Projeto Fiscal Mirim
SEMMA/SEMED	Educando para a sustentabilidade
SEMMA/DEP.TUR.	Turismo nas escolas
<b>RESPONSÁVEIS</b>	<b>CAPACITAÇÃO</b>
SEMMA/SEMED	Capacitação Docente
SEMMA/SEMED	Núcleo de Formação em Educação Ambiental
SEMMA/SEMED	Capacitação de Servidores Públicos
SEMMA/SEMED	Encontro com educadores do meio rural
SEMMA/SEMED/SEMAA.	Formação de agentes comunitários
<b>SEMMA</b>	<b>EVENTOS</b>
SEMMA/SEMED	Mostra de Educação Ambiental
SEMMA/SEMED	Semana do Meio Ambiente
SEMMA	Semana do agricultor
<b>RESPONSÁVEIS</b>	<b>PARCERIAS</b>
SEMED	Parque Newton Freire Maia
SEMMA	EMBRAPA, SANEPAR, EMATER, SENAR, COPEL ETC.

Fonte: Quadro elaborado a partir de dados documentais fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA (Período compreendido entre 2000 e 2016).

No período atual, caminha-se na direção da construção de um Programa de Educação Ambiental sustentado por diretrizes e por legislação própria, nesse campo. Os vários programas, projetos e ações referidas direcionaram as bases do arcabouço teórico e da estrutura do programa de Educação Ambiental atual, em construção. Diferentemente do que ocorria nas proposições anteriores à criação da Política Pública Municipal de Educação Ambiental – com interrupções e descontinuidades nas linhas de ação –, os programas e projetos em andamento poderão ser repensados, reestruturados, redimensionados; porém, não interrompidos, a menos que as intencionalidades e as perspectivas neles apontadas não se coadunem mais com o que se espera da Educação Ambiental, em cada tempo e contexto.

Em 2009, a Educação Ambiental desenvolvia-se no rumo da diversificação das atividades, diferentemente das proposições atuais, no sentido de repensar e construir diretrizes e programas com escalas mais amplas, bem como diversificadas. De uma Educação Ambiental pensada sob o ponto de vista das atividades/ações, passa-se, com a criação da legislação, a uma perspectiva de Educação Ambiental estruturada – em bases teórico-metodológicas e jurídico-políticas. A legislação atual muda o foco das preocupações apontadas em 2009 – do campo das atividades para o conceitual e metodológico. Há um foco sobre intencionalidades, finalidades e objetivos. Não que essas dimensões faltassem nas atividades que vinham sendo desenvolvidas, mas a presente linha de pensamento ganha mais força a partir da correlação com a legislação local e nacional.

# CAPÍTULO III

## MATRIZ OPERACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE COLOMBO





*"A compreensão de significado da realidade é construída. Um mesmo problema pode ser analisado e compreendido de maneiras diferentes dependendo do significado que é outorgado a ele. A realidade não é estática ou fixa, mas está em fluxo permanente e, portanto, é suscetível a várias abordagens e perspectivas" (LA TORRE, 2013, p. 46).*

A Educação Ambiental do município de Colombo, por ações desencadeadas desde 1995, apresenta uma matriz operacional constituída de programas, projetos, práticas e propostas pedagógicas, que culminaram na construção de um arcabouço legal – Política Pública de Educação Ambiental (2015), Diretrizes de Educação Ambiental e Programa de Educação Ambiental Municipal (2017). A matriz operacional está orientada por pressupostos teórico-metodológicos e princípios político-educativos – intencionalidades e objetivos construídos com base em produção acadêmica da área, na legislação nacional e em relatórios e documentos locais, regionais, nacionais e internacionais. Os projetos educativos



FIGURA 02 MATRIZ OPERACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - COLOMBO/PR  
 Fonte: Elaborado a partir de diagnóstico documental

desenvolvidos em escolas e as propostas e programas organizados pelas Secretarias Municipais de Educação e Meio Ambiente se refletem nessa modelagem matricial, como será apresentado na figura 2, a seguir. Esses aspectos traduzem a operacionalidade da Educação Ambiental no Município, com destaque para a proposta de programas e projetos de ensino e de aprendizagem, na Educação Formal e Não Formal – configurando a orientação do fazer desse campo nas escolas e demais áreas de atuação das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Educação. Os projetos – alguns de ordem externa ao Município, outros, caracterizados pela identidade municipal, a exemplo do Cidadão Ambiental Mirim – ampliaram o modo de pensar e desenvolver a Educação Ambiental, em escolas e na Educação Não Formal.

Propostas de atividades, gincanas e outras práticas de formação, colocam a Educação Ambiental em perspectiva eclética (concepções, perspectivas e modelos), aberta a várias proposições e modos de agir de educadores, gestores e demais agentes públicos. Assim, tais projetos, práticas, programas e ações – que resultaram na definição da Política Pública de Educação Ambiental (Lei n. 1402/2015), na construção das Diretrizes e do Programa de Educação Ambiental Municipal – apontam ainda perspectivas de trabalho político-educativo na linha da transversalidade e da interdisciplinaridade, com foco na sustentabilidade socioambiental e na formação de sujeitos cidadãos, nos vários contextos de abrangência da Educação Ambiental.

A linha orientadora da matriz operacional da Educação Ambiental no município de Colombo, conforme fig. 02, abrange programas e projetos, propostas e práticas educativas na relação com a legislação, perspectivas teórico-metodológicas, princípios e intencionalidades educacionais. Tais aspectos correlacionados que sustentam e dão forma à orientação norteadora da Educação Ambiental, no contexto colombense, têm a seguinte configuração:

a) Programas de Educação Ambiental – estruturas político-educativas concebidas numa visão clara e objetiva, fundante da proposta educacional do



Município, em perspectivas presentes e futuras, a partir de intencionalidades e finalidades correlatas às demandas e ações, no contexto das realidades socioambientais locais. Os programas de Educação Ambiental podem-se configurar como 'programas guarda-chuva' – desenho, estrutura, organismo – que podem elencar subprogramas, complementando as finalidades e ações em demanda da Educação Ambiental Municipal. Os programas podem ocorrer em escalas de amplitude micro ou macrorregional, segundo a divisão político-administrativa do Município e estenderem-se temporalmente às metas e ações a curto, médio e longo prazo, com tempo de duração, avaliação e retroalimentação semestral, anual ou bianual. Os programas são os canalizadores do que propõem os currículos, diretrizes e propostas político-educativas.

b) Projetos Educativos – compõem-se pelos projetos de ensino e de aprendizagem e de projetos socioeducativos organizados por docentes, escolas, centros de educação infantil, unidades de atendimento educacional especializadas, ou por outros atores sociais como secretarias e instituições públicas e privadas, com funções político-formativas dos cidadãos de Colombo, no campo da Educação Ambiental. Segundo Machado (2000, p. 5), um projeto pode ser compreendido como “[...] esboço, desenho, guia da imaginação ou semente da ação, um projeto significa sempre a antecipação de uma ação, envolvendo uma referência ao futuro”. Nesse sentido, tanto os projetos de ensino e de aprendizagem, próprios de contextos escolares, como os projetos socioeducativos, relacionados especialmente à Educação Não Formal, são projeções de futuro, com atuação no presente. Os projetos traduzem-se em proposições organizadas mediante estrutura técnico-pedagógica e se voltam a trocas de experiências interescolares e inter-regionais, no contexto municipal. Nesse sentido, ainda que os projetos de ensino e de aprendizagem estejam vinculados às escolas, sua abrangência em termos de desenvolvimento depende dos fins a que se destinam e dos sujeitos alcançados, na efetivação da Educação Ambiental Municipal. Por sua vez, os projetos socioeducativos constituem linhas de ação sustentadas por uma teoria

e por princípios político-educativos referenciais, para comunidades tradicionais, agrícolas, ONGs, empresas públicas e privadas, ou outras práticas sociais desenvolvidas em espaços não formais de educação. Temporalmente, no contexto das escolas ou comunidades diversas, os projetos de Educação Ambiental podem ser avaliados e retroalimentados bimestral, semestral ou anualmente, dependendo do cronograma de execução e dos resultados previstos.

c) Propostas Pedagógicas de Formação – operacionalizadas pelo planejamento da formação de educadores ambientais no contexto das escolas e na formação de agentes públicos, comunitários e privados, sob o compromisso da cidadania e da sustentabilidade socioambiental. Esses agentes qualificados criam vínculos entre as Diretrizes de Educação Ambiental do Município, no contexto social micro e macrorregional, com práticas educativas emergentes das necessidades diagnosticadas. Uma proposta pedagógica de formação exige tempo de projeção, planejamento, implementação, avaliação e retroalimentação em períodos mais longos – escalas que variam de semestral a anual. São modelagens formativas com estrutura filosófico-política e metodológica que exige planejamento democrático, de acordo com as finalidades político-educativas nas suas realidades contextuais. Gandin D.; e Gandin L.A. (1999, p. 18), definem a proposta pedagógica em duas linhas: na primeira, há a proposição do rumo, do horizonte a que se destina a formação; na outra, propõem-se os caminhos – metodologias, estratégias e ações. Os autores entendem que “[...] qualquer instituição que atua no campo do social e do cultural – político, religioso, educacional, partidário, sindical... – e que pretende atuar com dignidade e eficácia no mundo atual, necessita manejar um instrumento composto de três partes [...]: a) a proposta do que quer ajudar a alcançar como resultado social e de como quer ser (e precisa ser) para isso; b) a avaliação de até que ponto está contribuindo para o que quer alcançar e de até que ponto age como propôs em seu ideal; c) a proposta de ações, comportamentos e atitudes, regras, rotinas para um determinado período de tempo, a fim de tornar-se mais parecida com o ideal que escolheu”. Essa linha



de pensamento aponta elementos que corroboram o que está na base da matriz operacional da Educação Ambiental em Colombo e que servem de orientação para o planejamento educativo.

d) Práticas de Educação Ambiental – num primeiro momento, o entendimento expresso para essas modelagens de ação relaciona-se ao contexto escolar, dos fazeres dos educadores em suas atividades de ensino e de aprendizagem: ações planejadas e desenvolvidas em aulas, assim como nos contextos de educação não formal, mediante ações de curta duração, por exemplo, uma oficina sobre usos de ervas medicinais ou de instalação de composteiras em hortas caseiras e escolares. As práticas de Educação Ambiental são realizadas sob diferentes e múltiplas modelagens, sempre com sustentação teórico-metodológica específica da área, bem como considerando as circunstâncias nas quais cada educador planeja e implementa a ação e, ainda, na concretude cultural de vida, crença e formação. A organização temporal define-se por cronogramas diários, quinzenais, mensais ou bimestrais, dependendo da natureza, fins e objetivos a que se destinam as práticas de Educação Ambiental, quer ocorram no contexto social micro e macrorregional ou em escolas. Elas são múltiplas e, no contexto municipal, configuram-se como um mosaico de ações – feiras, visitas monitoradas, encontros, palestras, vivências extracurriculares etc. Tais práticas, concebidas como ações transformadoras são a síntese dos modos de pensar, planejar e atuar dos atores na Educação Formal e na Educação não Formal. Assim, através dos parâmetros para o desenvolvimento de práticas educativas em Educação Ambiental, quer-se alcançar o que está previsto na Lei n. 9795/1999, no Art. 4 quando define os princípios da EA – “III o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e Transdisciplinaridade”.



# CAPÍTULO IV

## ABORDAGEM E PERSPECTIVA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL





*"O espírito de solidariedade humana e de parentesco com toda a vida é fortalecido quando vivemos com reverência o mistério da existência, com gratidão pelo presente da vida, e com humildade considerando o lugar que ocupa o ser humano na natureza. necessitamos com urgência de uma visão de valores básicos para proporcionar um fundamento ético á emergente comunidade mundial"*  
(CARTA DA TERRA).

A Educação Ambiental emerge, internacionalmente, no contexto do movimento ambientalista a partir das décadas de 1960-1970; e se projeta social e politicamente no Brasil na década de 1980, iniciando sua trajetória oficial sob o foco, predominantemente, de uma visão conservacionista e/ou ecológico-preservacionista, na linha da conservação dos recursos naturais, do comportamentalismo tecnicista e voltada para o ensino da ecologia e resolução de problemas do meio ambiente de ordem biofísica, desconectada de implicações histórico-sociais – com ocultação dos conflitos sociais resultantes do uso indiscriminado e inconsequente dos recursos, ignorando os aspectos políticos e econômicos do modelo de desenvolvimento vigente. Há, portanto, uma ausência de reflexão crítica por parte dos educadores ambientais, conduzindo ações educativas fragmentadas entre o social e o natural, baseando-se numa visão abstrata e generalista de ser humano, na definição de sua responsabilidade pelo processo de degradação do meio ambiente. São priorizadas ações que estimulam a mudança de comportamentos individuais e a realização de projetos coletivos essencialmente relacionados à conservação dos recursos naturais, sob o foco antropocêntrico – os elementos do meio natural não são vistos pelo valor intrínseco da natureza, mas apenas como recursos para servir aos seres humanos. São privilegiadas atividades educativas geralmente centradas nos três "R": redução, reutilização e reciclagem ou atividades como trilhas ecológicas, observação e contato com a natureza, plantio de árvores etc., tendo como finalidade a formação individual de convivência harmônica com a natureza.





Concomitantemente a essa visão predominante de Educação Ambiental, emergiam outras correntes nesse período dos anos de 1970 a 1980; e a partir dos anos de 1990 até hoje, igualmente, evidenciaram-se diversas “educações ambientais”. No entanto, cabe explicitar que, para esta Diretriz de Colombo, concebe-se a Educação Ambiental na perspectiva socioambiental – a partir de uma visão ético-política de sociedades sustentáveis –, tendo em vista superar a visão dicotômica e antropocêntrica de mundo, na relação sociedade-natureza. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental fundamenta-se em princípios de emancipação e transformação da realidade, rompendo com uma educação tecnicista, reprodutora de informações fragmentadas e descontextualizadas, na direção de um processo educativo que valorize a construção de conhecimentos significativos na vida dos educandos.

Nesta Diretriz afirma-se a busca de uma educação para cidadania que possibilite ao educando participar da comunidade, cujas decisões e interesses devem pautar-se pelo bem-estar de todos – entre nós, humanos e outras formas de vida que compõem a realidade ambiente. Por isso, a Educação Ambiental é comprometimento com a formação da consciência cidadã pelos sujeitos – o que vai além da questão legal de direitos e deveres –, pautando-se por uma ética de responsabilidade e solidariedade, voltada a uma cultura de sustentabilidade socioambiental, local e planetária. Sob esse foco, a Educação Ambiental – a partir de uma visão relacional de meio ambiente, no qual o ser humano pertence à rede da vida compartilhada (natural, social, cultural) – contribui para a formação e desenvolvimento do poder cidadão, em sentido pessoal e social de ser e agir, pensar criticamente, negociar, decidir e transformar, com engajamento na realidade de vivência. Aqui está em jogo não a simples gestão empresariada do meio ambiente, mas a gestão do relacionamento individual e coletivo, em suas várias dimensões: histórico-geográfica, ecológica, social, política, econômica, cultural, tecnológica etc. – dados os problemas locais, nacionais e mundiais com a deterioração da natureza e, nesse contexto, da vida humana biológica e



sociocultural; tal degradação da natureza mostra-se pela redução da biodiversidade e diversidade cultural, das mudanças climáticas, dos processos de erosão e desertificação, da diminuição drástica de água potável, da poluição do ar, das águas, dos solos etc., gerando espaços de vida problemáticos, em termos de vulnerabilidade e riscos socioambientais.

Esta concepção de Educação Ambiental demanda, por parte dos sujeitos, uma compreensão adequada das relações com o ambiente e seus problemas – nas decisões e ações de estilos da vida, individual e coletiva –, por meio de conhecimentos científicos, técnicos, tradicionais e locais, não apenas para manter a vida, mas para enriquecê-la, em vista de condições socioambientais sustentáveis, presentes e futuras, na concretude das comunidades. Para tanto, torna-se necessário desenvolver uma Educação Ambiental formal e não-formal, que compreenda:

a) a construção de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes quanto ao cuidado e proteção do meio natural e construído, com base na ação-reflexão-ação sobre alternativas sustentáveis de práticas e modos de vida que venham ao encontro das especificidades locais e regionais – como outras possibilidades de produção e consumo, a partir de inovações tecnológicas, econômicas, políticas, culturais, legais etc.;

b) uma prática educativa dialógica, problematizadora e sociocomunitária, sob o foco da transformação das realidades dos educandos;

c) o entendimento das múltiplas causas dos problemas socioambientais, locais-globais, como: pobreza, doenças, poluição, saneamento, mudanças climáticas, migrações forçadas, destruição da biodiversidade e diversidade sociocultural, abuso de poder, o produtivismo e consumismo e a globalização de dominação econômica e cultural;

d) a reflexão sobre a complexidade multidimensional, inter-relacional e interdependente do mundo, sob o foco das tensões, conflitos e contradições, via os diferentes conhecimentos, em termos de: situar informações e dados



# CAPÍTULO V

## PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



*"Diante do aparente paradoxo de promover uma cidadania planetária que encare o desafio de decodificar e enfrentar essa complexa matriz de fatores que ameaçam nossa existência na Terra, além de incentivar e apoiar ações locais, inovadoras e criativas para a superação da miséria, pobreza, desemprego, niilismo e uso de drogas, entre outras questões relacionadas à luta cotidiana pela sobrevivência e pela melhoria da qualidade de vida, precisamos despertar em cada indivíduo o sentido de "pertencimento", participação e responsabilidade na busca de respostas locais e globais que a temáticas do desenvolvimento sustentável nos propõe" (SORRENTINO, 2011, p. 22).*

Os princípios, a seguir, fundamentam a concepção de Educação Ambiental focada nesta Diretriz. Todas as modalidades e níveis de ensino – Educação Básica, Superior e Educação Não Formal – do Município devem assumir os princípios e objetivos da Educação Ambiental na construção dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) e Planos de Ensino – instituições escolares da Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio; na elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) e Planos de Desenvolvimento Institucional nas instituições da Educação Superior: Graduação, Extensão, Especialização e Pós-Graduação; na Educação Especial; na Educação de Jovens e Adultos; na gestão da Educação Não-Formal; e nos materiais pedagógico-didáticos e sistemas da avaliação escolar e institucionais.

Com base na Lei n. 9.795/1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e no comprometimento da construção de sociedades sustentáveis, fundadas nos valores de responsabilidade e cidadania – expressos pela liberdade, igualdade, democracia, justiça, respeito, solidariedade e educação como direito de todos e todas – são focados os seguintes princípios teórico-metodológicos:

- a) concepção de meio ambiente em sua totalidade-sistêmico-complexa, considerando a interdependência e inter-relação entre o meio natural, socioeconômico, político e cultural;
- b) ênfase e valorização da natureza como fonte e manutenção da vida;
- c) enfoque humanista, democrático, crítico-transformador e participativo;



d) vinculação entre as práticas sociais, éticas, educacionais e de trabalho, como garantia da qualidade da Educação e da continuidade e permanência do processo educativo, em termos de direito dos sujeitos-cidadãos;

e) pluralismo de concepções pedagógicas;

f) abordagem articulada das questões socioambientais locais, regionais, nacionais e globais;

g) respeito à diversidade individual, coletiva, social e cultural – afirmando os direitos de existência e permanência dos vários grupos étnicos e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do País e, nesse contexto, da Região Sul, em que se situa o Município de Colombo;

h) relação da dimensão ambiental com a justiça social, perpassando os direitos humanos, a saúde, o consumo, a produção, o trabalho, a cidadania planetária, a pluralidade racial e de gênero e enfrentamento ao racismo e todas as formas preconceituosas, discriminatórias e injustas;

i) abordagem curricular transversal e integrada, valorizando a multi, inter e transdisciplinaridade, contínua e permanente em todas as áreas do conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas;

j) pensamento crítico-reflexivo a partir da dimensão socioambiental, nos estudos científicos, histórico-geográficos, socioeconômicos, políticos e culturais, valorizando participação, cooperação e responsabilidade da comunidade educacional;

k) importância da pesquisa no campo educacional, aprimorando as práticas docentes e discentes, na linha da cidadania socioambiental;

l) estímulo sociopolítico à constituição de instituições de ensino enquanto espaços educadores sustentáveis, integrando proposta curricular, gestão democrática e edificações, como referências de sustentabilidade socioambiental;

m) e efetivação da Educação Ambiental nas diversas áreas do conhecimento e, sob esse foco, nos processos de participação e produção local e regional, envolvendo acordos multilaterais e legislações municipais, estaduais e federais.



Com base nesses princípios, são objetivos da Educação Ambiental a serem concretizados para cada fase, etapa, modalidade e nível de ensino:

a) desenvolver a compreensão integrada de meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações – ecológicas, históricas, geográficas, sociais, políticas, econômicas, legais, tecnológicas, culturais, científicas e éticas –, no entendimento das realidades socioambientais locais, nacionais e globais, para o fomento de práticas sociais, de produção e consumo inovadoras e sustentáveis;

b) garantir a democratização e acesso às informações socioambientais;

c) estimular e fortalecer uma consciência crítico-cidadã sobre as problemáticas socioambientais locais, regionais, nacionais e globais, nas suas interconexões;

d) incentivar a participação individual, coletiva e a mobilização sócio-política, permanente e responsável na proteção e preservação do equilíbrio dinâmico do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade socioambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

e) estimular a cooperação e solidariedade entre os lugares e regiões do Município de Colombo, visando à construção de uma sociedade socioambientalmente justa e sustentável, fundamentada nos princípios da liberdade, igualdade, democracia e responsabilidade;

f) fomentar e fortalecer a integração entre ciência e tecnologia, em vista da sustentabilidade socioambiental;

g) promover os diversos saberes dos grupos sociais que utilizam e preservam a biodiversidade;

h) fortalecer a cidadania, a auto-determinação dos povos, o respeito aos direitos humanos – como fundamentos para o futuro da humanidade –, tendo como base as estratégias democráticas e a interação das culturas;

i) e promover o cuidado com a vida – a integridade dos ecossistemas, a justiça social, econômica, étnica, racial e de gênero – e o diálogo de convivência e paz nas condições histórico-culturais das comunidades.

# CAPÍTULO VI

**DIRETRIZES GERAIS PARA TODOS OS NÍVEIS E  
MODALIDADES DE ENSINO**





*"Nós, como seres humanos, [...] somos uma parte do cosmo e a Terra viva que se tornou consciente. Assim, somos desafiados a reinventar o ser humano para que possamos participar conscientemente dessa história cósmica não como agentes que deturpam a ecologia e reverterem o processo de evolução, mas como participantes que facilitam o processo de libertação pelo encorajamento e pela promoção da comunhão, da diversidade e da interioridade" (HATHAWAY; BOFF, 2012, p.469).*

As bases legais da Educação Ambiental nos cenários nacional, estadual e municipal, definem os modos de concebê-la e desenvolvê-la nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Nesse sentido, as Diretrizes de Educação Ambiental de Colombo, estão sustentadas nos seguintes aportes: Lei n. 9.795/1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental; Resolução n. 2/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Lei n. 17.505/2013, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental do Estado do Paraná; Lei n. 1402/2015 que estabelece a Política Municipal de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental do Município de Colombo; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/1996, entre outras referências legais específicas.

### **6.1 Educação Ambiental na Educação Infantil**

A Educação Infantil deve ensinar, desde a primeira infância, o sentido do cuidado com os ambientes de vida e tudo que há neles – os bens naturais (as águas, o solo, a fauna e a flora) e os bens construídos pelos seres humanos; também principiar a construção de noções sobre o consumo desnecessário e o abuso em relação aos usos dos bens naturais, motivando as crianças para o desenvolvimento da consciência socioambiental cidadã.

Por isso, a Educação Ambiental passa a ser assumida, na Educação Infantil, como uma dimensão da educação capaz de contribuir na formação de

cidadãos conscientes, que possam conhecer e respeitar o meio onde vivem, por meio de uma visão crítica sobre os problemas socioambientais, em vista de ações referenciadas a valores e conhecimentos, na construção de habilidades, atitudes e competências pela qualidade de vida e do ambiente em perspectiva de sustentabilidade. É um processo educativo individual e coletivo, pelo qual as instituições de ensino e os sujeitos constroem a consciência sobre a realidade de vida e suas relações socioambientais. Enquanto prática, a Educação Ambiental permite ao educando vincular-se à comunidade, desenvolvendo atitudes que motivem o cuidado, a preservação e conservação dos ambientes naturais e socioculturais. Como sustenta o referencial curricular para a Educação Infantil:

O mundo onde as crianças vivem se constitui em um conjunto de fenômenos naturais e sociais indissociáveis diante do qual elas se mostram curiosas e investigativas. Desde muito pequenas, pela interação com o meio natural e social no qual vivem, as crianças aprendem sobre o mundo, fazendo perguntas e procurando respostas às suas indagações e questões (BRASIL, 1998, p. 163).

Nesse ponto, ao destacar o valor das relações entre a criança e o seu mundo imediato – onde vivem e, nesse contexto, o valor das perguntas que levantam –, o documento citado sinaliza a necessária articulação entre conhecimento e leitura de mundo na construção de valores, pelas experiências e vivências próprias das crianças, subsumidas também nas intencionalidades das práticas educativas: “Como integrantes de grupos socioculturais singulares, vivenciam experiências e interagem num contexto de conceitos, valores, ideias, objetos e representações sobre os mais diversos temas a que tem acesso na vida cotidiana, construindo um conjunto de conhecimentos sobre o mundo que as cerca” (Idem). Nesse sentido, na Educação Infantil, a Educação Ambiental pode ser desenvolvida como prática educativa que valoriza o cotidiano das experiências e vivências das crianças; mas, sobretudo, como prática que articula e integra esses referenciais de vida aos referenciais científicos, teórico-metodológicos em perspectiva de uma formação integral, ética e cidadã.



### 6.1.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação Infantil

A Educação Ambiental na Educação Infantil deverá ser trabalhada de forma lúdica e interdisciplinar, por meio de projetos envolvendo os campos de conhecimento, as vivências e experiências das crianças. Deve ser desenvolvida com compreensão integrativo-sistêmica das dimensões ecológica, econômica, social, cultural etc.

No processo de planejamento, os objetivos devem ser claros e vinculados a vivências desafiadoras, de modo que proporcionem às crianças a descoberta, o estímulo à curiosidade, a criatividade e o desenvolvimento psicomotor – emoções, sensações, percepções, compreensões multidimensionais do meio ambiente. Caracteriza-se como um trabalho diário, segundo cada procedimento de ensino e de aprendizagem, nas diferentes faixas etárias desse nível de ensino, nas relações com o cuidado do meio ambiente.

Nessa linha, o desenvolvimento da consciência socioambiental inicia-se na Educação Infantil com a gradativa percepção do ambiente de vida, pelas crianças. Assim, o trabalho da Educação Ambiental, nesse estágio do desenvolvimento das crianças, deverá ser estruturado com base na realidade sociocultural dos sujeitos, objetivando a despertar autonomia, criticidade e responsabilidade de cuidar dos ambientes de vida. Para tanto, os projetos transversais e interdisciplinares são importantes mediações na relação de vivências e percepções cognitivas das crianças sobre as situações-problemas encontradas no dia a dia das comunidades.

### 6.1.2 Intencionalidades

Na obra de Maturana e Varela – A árvore do conhecimento (1995, p. 15), Rolf Behncke C., ao escrever o prefácio, assim se posiciona: “Não nascemos nem amando nem odiando ninguém em particular. Como então aprendemos isso?”. A essa questão, colocamos outra, apontada por Theodor W. Adorno (2003, p.119),



quando afirma: “A exigência que Auschwitz não se repita é a primeira de todas para a educação”. Tais problemáticas desafiam a formação de sujeitos-cidadãos da Educação Básica à Superior, em especial, a formação dos pequenos e pequenas, pela Educação Infantil. Conforme o pensamento de Behncke, aprendemos a odiar e a amar e, desse modo, aprendemos a solidariedade, a prudência, o altruísmo, o comprometimento, o engajamento, ou não.

A cidadania se aprende. Nesse sentido, a cidadania socioambiental – finalidade da Educação Ambiental em todos os níveis educacionais – é uma aprendizagem fundamental e de base, uma vez que, segundo o pensamento instigante de Adorno, não queremos que Auschwitz se repita – não se repita na degradação humana, social, política, econômica, cultural e ambiental. Para tanto, os educadores precisam estar atentos às demandas de aprendizagens cidadãs, político-educativas, na Educação Infantil, correlacionando meio ambiente e sustentabilidade em prol da qualidade da vida humana e dos demais seres vivos no Planeta. Diante desses desafios, outros são colocados aos educadores, na Educação Infantil, em relação com a Educação Ambiental, como segue:

- a) promover a formação dos educadores sob o foco da educação socioambiental cidadã, para o desenvolvimento contínuo da EA nas escolas, na perspectiva de um trabalho transversal e interdisciplinar;
- b) despertar nas crianças valores e atitudes de respeito e cuidado com o meio ambiente;
- c) sensibilizar as crianças a partir de práticas sustentáveis e por meio da ludicidade, os modos de relação do homem com os bens naturais;
- d) desenvolver a consciência cidadã das crianças sobre a importância do ambiente de vida, em sua biodiversidade e diversidade sociocultural;
- e) estimular a percepção das crianças sobre as transformações dos ambientes, causadas pelas interferências humanas;
- f) desenvolver a compreensão, das crianças, de que os cuidados com o ambiente contribuem para a qualidade de vida de todos os seres;



- g) estimular a prática de atitudes e comportamentos responsáveis e a formação de novos hábitos em relação aos bens naturais;
- h) despertar a autonomia, a criticidade e o comprometimento ético para com o meio ambiente;
- i) utilizar diferentes linguagens (oral, audiovisual, verbal, escrita, lúdica, sensorial, motoras e etc.) para favorecer a exploração do ambiente, para que as crianças possam relacionar-se com pessoas, estabelecer contato com pequenos animais, com plantas e com objetos diversos, valorizando sua curiosidade e interesses;
- j) desenvolver, nas crianças, capacidades de interessar-se e demonstrar curiosidade pelo mundo social e natural, formulando perguntas, imaginando soluções, opinando sobre acontecimentos, buscando informações, confrontando ideias e estabelecendo relações entre o modo de vida característico de seu grupo social e de outros grupos, bem como entre o meio ambiente e as formas de vida que ali ocorrem, valorizando sua importância para a preservação das espécies e a qualidade da vida humana (BRASIL, 1998);
- k) desenvolver habilidades de identificação de fenômenos socioambientais em diferentes contextos, por meio da atividade física, afetiva e mental.

## 6.2 Educação Ambiental no Ensino Fundamental

A Educação Ambiental, neste âmbito curricular, fundamenta a formação nuclear no desenvolvimento de cidadãos responsáveis, conscientes e atuantes nas diferentes realidades socioambientais. Nesse sentido, ela direciona uma nova mentalidade quanto ao equilíbrio entre seres humanos e os ambientes de vida. É um processo de ensino e aprendizagem pelo qual os sujeitos-cidadãos constroem valores e modificam suas atitudes, conscientes da importância de conservar e preservar o meio ambiente, no contexto das tensões socioambientais, em vista da continuidade da vida no Planeta; pois, como sustentam Hathaway e Boff (2012, p. 33), a partir das ideias de Macy e Brown (1998), o desafio do nosso





tempo é “[...] mudar de uma sociedade baseada no crescimento industrial para uma civilização baseada na sustentabilidade da vida [...]”. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental contribui, como dimensão fundamental da Educação, para conscientizar as sociedades locais em termos de cidadania planetária – no sentido do mundo como Terra Pátria (MORIN, 2000).



A Educação Ambiental, em sua relevância na conscientização cidadã das pessoas em relação ao mundo, tem como objetivo primordial promover mais qualidade de vida. Esse processo de tomada de consciência cidadã visa a gerar sociedades sustentáveis, a partir da racionalidade ambiental (LEFF, 2006) no uso dos bens naturais. Nesse sentido, entende-se que a Educação Ambiental é um processo pelo qual o educando constrói conhecimentos sobre o meio ambiente, numa perspectiva sistêmico-complexa e, sob esse ponto de vista, pensa a problemática socioambiental, a partir da sua realidade de vida, com vistas a se compreender e se ver como agente de transformação responsável em relação à vida no Planeta.

Para isso, processos de aprendizagem, mediadores e dialógicos, possibilitam analisar informações e produzir conhecimentos, capacitando os sujeitos a desenvolverem postura crítica diante da realidade e, assim, construir uma consciência global das questões relativas ao meio ambiente – assumindo posições pautadas em valores e desenvolvendo atitudes responsáveis de preservação, conservação, cuidado e de uso criterioso dos bens naturais.

A escola, como instituição sócio-política, tem por finalidade definidora a preparação do cidadão para exercer cidadania, possibilitando-lhe uma participação efetiva nos processos sociais, culturais, políticos e econômicos relativos aos ambientes de vida. Por isso, é importante que a escola trabalhe a formação de valores e atitudes, pelo educando, para que possa aprender a amar e respeitar o meio no qual está inserido – experienciando um desenvolvimento harmonioso e prudente, com perspectivas de projetos de vida eticamente responsáveis. Para isso, como sustenta Primon (2016, p. 18), “[...] cabe às escolas, tanto públi-



cas como privadas, a competência de desenvolver a consciência ambiental das crianças e jovens [...], consciência esta que os levará a projetar novos mundos e sociedades possíveis de vida qualificada”.

### **6.2.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental no Ensino Fundamental**

Dada a importância do trabalho sócio pedagógico da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, impõe-se que seja desenvolvida de maneira transversal, interdisciplinar e transdisciplinar, uma vez que não cabe ser definida como disciplina específica no currículo escolar, segundo a Lei 9795/99 e as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012). A Educação Ambiental, como outros componentes curriculares, deve partir da realidade do indivíduo, em sua inserção social, imediata e mais remota, como pressupostos da formação de valores através de práticas e vivências político-educativas, em comprometimento com a sustentabilidade socioambiental.

Os problemas socioambientais cotidianos assumem, hodiernamente, relevância de atenção na formação dos alunos-cidadãos; assim, atividades experienciais e vivenciais apresentam-se com significativo valor no desenvolvimento cognitivo, psicofísico e afetivo dos mesmos, na medida em que conviverem e compreenderem, de forma multidimensional, os meios natural e social. Nessa linha, o desenvolvimento de projetos, oficinas, saídas a campo e outras práticas de ensino e de aprendizagem, em perspectiva crítica, qualifica a compreensão de mundo da criança e do adolescente, correlacionando conteúdos e vivências, nos contextos socioambientais do Município.

Ao relacionar teoria e prática e considerar a análise coletiva sobre as experimentações e vivências, educadores e educandos podem produzir interpretações teóricas e construção de conceitos, focando problematizações do meio ambiente de forma integrada. Nesse sentido, as oficinas de Educação Ambiental, curriculares e extracurriculares, apoiam-se nas vivências dos alunos quanto aos fenômenos que ocorrem em sua volta, buscando-se examiná-los sob concei-



tos científicos pertinentes. Desse modo, os conteúdos e temáticas de Educação Ambiental são significativos e produtores de sentidos, ao serem trabalhados de modo transversal, interdisciplinar e transdisciplinar, visando-se a romper com a compreensão linear e fragmentada do meio ambiente, no âmbito das diferentes realidades socioculturais. Ainda, nessa linha pedagógico-didática, o estudo da realidade ambiente das crianças e adolescentes implica também a valorização das percepções sensoriais e representações imaginárias em relação aos seus diversos contextos, favorecendo a construção de saberes e conhecimentos em perspectiva integradora e globalizada, para o exercício da cidadania; pois, como entende Zabala (2002, p. 15): “[...] a finalidade do ensino é formar integralmente as pessoas para que sejam capazes de compreender a sociedade e intervir nela com o objetivo de melhorá-la”.

Assim, as práticas, projetos, programas e propostas de Educação Ambiental – ao focarem as vivências dos alunos, correlacionadas a fenômenos em micro e macro escalas – ampliam a compreensão e leitura do contexto social de cada um/a, bem como despertam suas responsabilidades e direitos de cidadania socioambiental. Nessa direção, assume fundamental importância o trabalho com conceitos e conhecimentos contextualizados, uma vez que como defende Morin (2000, p. 36): “O conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido”. Ainda nesse aspecto, Morin cita Claude Bastien (1992), chamando a atenção para um aspecto fundamental do processo pedagógico de colocar as informações no contexto: “[...] a evolução cognitiva não caminha para o estabelecimento de conhecimentos cada vez mais abstratos, mas, ao contrário, para a sua contextualização” (BASTIEN, apud MORIN, 2000, p. 36). Daí, ao considerar a construção de conhecimentos pelos alunos, os conhecimentos com significado e sentido necessitam ser inseridos nos seus contextos, para se verificar seus limites e validade (MORIN, 2000).

A Educação Ambiental, como intencionada para o Ensino Fundamental,



deve ser desenvolvida de forma consequente para mudanças, abrangendo práticas pedagógicas desde as dimensões lúdica e estética às dimensões éticas e políticas, na construção de saberes e conhecimentos vinculados ao respeito pela natureza e pelo próprio homem entre os homens e pelos demais seres vivos.

### 6.2.2 Intencionalidades

Intenciona-se, no Ensino Fundamental, a desenvolver novas mentalidades em relação aos modos de usufruir dos bens naturais e, nesse sentido, construir novas condutas que possam estabelecer o equilíbrio entre o homem e o ambiente de vida. Para tanto, a Educação Ambiental, desde a alfabetização, deve ter como finalidade a formação da cidadania consciente, capaz de valorizar e respeitar os bens naturais, o meio em que se vive e a todo ser vivo; nessa orientação, o educando assume sua vida como prática social de compromisso com a sustentabilidade socioambiental no Planeta. Assim, na linha de uma alfabetização socioambiental, objetiva-se a:

- a) desenvolver mediações pedagógico-didáticas de Educação Ambiental, capazes de contribuir ao ensino e à aprendizagem dos sujeitos em processo de escolarização;
- b) promover a formação dos professores sob o foco da cidadania socioambiental, para o desenvolvimento contínuo da Educação Ambiental nas escolas, em perspectiva de um trabalho transversal, interdisciplinar e transdisciplinar;
- c) motivar os alunos a desenvolverem atitudes conscientes em relação aos ambientes de vida, valorizando a cultura, a sociedade e a construção de modos de relação equilibrada com a natureza;
- d) definir estratégias metodológicas diversas para a Educação Ambiental, a partir das condições locais das escolas em conexão com os problemas socioambientais vivenciados pelos educandos e pelas comunidades, na linha da cidadania socioambiental;



e) promover a integração entre o pessoal escolar (docentes, gestores e equipes pedagógicas), educandos e professores das escolas rurais e urbanas, para a troca de experiências e conhecimentos acerca das questões socioambientais do município de Colombo – partilhando iniciativas, práticas e metodologias pró sustentabilidade socioambiental, com foco sobre as ações locais;

f) incentivar os alunos a serem multiplicadores dos conhecimentos sobre o meio ambiente em sua comunidade, a partir da territorialidade municipal;

g) proporcionar aos educandos condições de desenvolver as habilidades de observação, percepção, curiosidade, pesquisa e senso crítico, diante dos fatos e problemáticas socioambientais, para que possam atuar de modo propositivo em nível local;

h) integrar as áreas do conhecimento a partir dos conteúdos que envolvam práticas de cuidados com os elementos socioculturais na perspectiva da Educação Patrimonial (monumentos, edificações, sítios urbanos e campesinos, modos de vida, etc.) e os elementos naturais (a água, o ar, o solo, o clima, a biodiversidade etc.);

i) possibilitar leituras de mundo que apoiem os alunos a compreender melhor o espaço onde vivem e, nesse contexto, as relações entre sociedade e natureza.

### 6.3 Educação Ambiental no Ensino Médio

Como já afirmado, na Educação Básica, a Educação Ambiental é uma dimensão a ser assumida como prática intencional voltada à formação de sujeitos cidadãos responsáveis com os ambientes de vida. Para isso, via processos de ensino e de aprendizagem, a escola atua no desenvolvimento de valores humanos, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências – por parte dos educandos – visando a sua tomada de consciência sobre a responsabilidade com o meio ambiente. Nessa linha, os Parâmetros Curriculares Nacionais para a o



## Ensino Médio, salientam:

[...] espera-se que a escola contribua para a constituição de uma cidadania de qualidade nova, cujo exercício reúna conhecimentos e informações a um protagonismo responsável, para exercer direitos que vão muito além da representação política tradicional: emprego, qualidade de vida, meio ambiente saudável, igualdade entre homens e mulheres, enfim, ideais e afirmativos para a vida pessoal e para a convivência (BRASIL, 1999, p. 72).

Costa (2011, p. 50), ao focar a Resolução 03/1998, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM/98), destaca que as mesmas orientam a Educação na promoção de valores como a sensibilidade estética e a solidariedade – atributos da cidadania que devem encontrar complementação e aprofundamento no Ensino Médio. Desse modo, o autor sustenta, ainda, que nesse nível de ensino, “[...] os objetivos educacionais podem passar a ter maior ambição formativa, tanto em termos da natureza das informações tratadas, dos procedimentos e atitudes envolvidas, como em termos das habilidades, competências e dos valores desenvolvidos”.

Tal concepção de formação dos jovens está explicitada, também, no documento nacional que orienta outra perspectiva curricular para o Ensino Médio:

As disposições legais sobre o ensino médio deixam clara a importância da educação [...] como meio de [...] formar pessoas capacitadas à sua inserção social cidadã, de se perceberem como sujeitos de intervenção de seu próprio processo histórico, atentos às transformações da sociedade, compreendendo os fenômenos sociais [ambientais] e científicos que permeiam o seu cotidiano [...] (BRASIL, 2009, p. 03).

O documento explicita que “[...] essa nova organização curricular pressupõe uma perspectiva de articulação interdisciplinar, voltada para o desenvolvimento de conhecimentos - saberes, competências, valores e práticas [...]”; pressupõe, ainda, “[...] estimular novas formas de organização das disciplinas articuladas com atividades integradoras, a partir das inter-relações existentes entre os eixos constituintes do ensino médio, ou seja, o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura” (BRASIL, 2009, p. 16). Assim, esse modo de conceber o



Ensino Médio, se correlacionado ao que pressupõe o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992), amplia o sentido e o significado da formação dos educandos desse nível e, com isso, da compreensão que os mesmos devem ter sobre os compromissos ético-políticos assumidos no mundo do trabalho, da ciência e da tecnologia e, pois, com a sociedade na sua multiplicidade de dimensões e ambientes, uma vez que a Educação Ambiental:

- 
- a) deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, promovendo a transformação e a construção da sociedade;
  - b) tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações;
  - c) não é neutra, mas ideológica. É um ato político;
  - d) deve envolver uma perspectiva sistêmico-complexa de meio ambiente, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar;
  - e) deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas;
  - f) deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico: aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente, tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, consumo sustentável, degradação da flora e fauna, resíduos sólidos;
  - g) deve facilitar a cooperação mútua e equitativa nos processos de decisão, em todos os níveis e etapas;
  - h) valoriza as diferentes formas de conhecimento;
  - i) deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações;
  - j) deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos



vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos (TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL s/a., p. 14-15).

Tais aspectos basilares na formação dos sujeitos-cidadãos, especificamente no Ensino Médio, estão em conexão ao que define a segunda versão da Base Nacional Curricular Comum (BNCC), na apresentação dos eixos de formação, os quais se relacionam aos objetivos gerais das áreas de conhecimento para esta etapa de escolarização, com destaque para o segundo eixo:

Intervenção no mundo natural e social: este eixo diz respeito ao protagonismo dos/das estudantes frente as questões sociais e ambientais contemporâneas. Refere-se a capacidade de dar respostas aos problemas de seu tempo, utilizando-se, para tal, de diferentes recursos e tecnologias, colocando-os a serviço de seus propósitos (BRASIL, 2016, p. 493).

Assim, a Educação Ambiental no Ensino Médio, na perspectiva de uma educação crítica e emancipadora, volta-se a contribuir para a formação de cidadãos ativos, eticamente engajados e politicamente comprometidos com os saberes e fazeres, no contexto social onde vivem e em outros. Tal orientação corrobora a formação de agentes sociais capazes de, por meio das habilidades e conhecimentos desenvolvidos, projetar formas de defender e qualificar a vida em toda a sua diversidade e amplitude, em vista da promoção da sustentabilidade socioambiental.

### **6.3.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental no Ensino Médio**

A Educação Ambiental pode ser trabalhada de modo transversal, inter e transdisciplinar nos diferentes componentes curriculares do Ensino Médio, sempre que possível. Nessa linha de atuação da escola, foca-se o sentido da contextualização dos conteúdos ambientais nas disciplinas, visando à leitura e análise argumentativa e projetiva dos problemas socioambientais. Tal perspectiva contribui para que os alunos desenvolvam o pensamento crítico sobre a ação humana nos ambientes de vida. Para tanto, as práticas que focam a problematização da realidade e assumem a pesquisa como princípio político-educativo, constituem



estratégias essenciais na dinâmica pedagógica do Ensino Médio.

Nessa perspectiva, o documento orientador do Ensino Médio (BRASIL, 2009, p. 19), destaca indicativos importantes quanto aos modos de desenvolver as práticas formativas nessa etapa da educação escolar, a saber:

- a) contemplar atividades integradoras de iniciação científica e no campo artístico-cultural;
- b) incorporar, como princípio educativo, a metodologia da problematização como instrumento de incentivo à pesquisa, à curiosidade pelo inusitado e ao desenvolvimento do espírito inventivo, nas práticas didáticas;
- c) promover a aprendizagem criativa como processo de sistematização dos conhecimentos elaborados e caminho pedagógico de superação da mera memorização;
- d) promover a valorização da leitura em todos os campos do saber, desenvolvendo a capacidade de letramento dos alunos.

Essas possibilidades metodológicas, quando articuladas aos estudos socioambientais pelos alunos, podem, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 1999, p. 289-296), contribuir ao desenvolvimento de habilidades e competências que favoreçam a compreensão dos elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros; compreensão da sociedade, em sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana; compreensão das relações humanas com o meio natural e implicações político-sociais, econômicas e culturais; o entendimento dos princípios das tecnologias associadas ao conhecimento individual, da sociedade, da cultura e do meio ambiente. Pois, como afirma a Agenda 21 (BRASIL, 1995, p.372): "É imperioso que a juventude de todas as partes do mundo participe ativamente em todos os níveis pertinentes dos processos de tomada de decisões, pois eles afetam sua vida atual e têm repercussões em seu futuro. Além de sua contribuição intelectual e capacidade de mobilizar apoio, os jovens trazem perspectivas peculiares que devem ser levadas em consideração".



### 6.3.2 Intencionalidades

Conforme entende Loureiro (2011, p. 73), "A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente". Assim, no sentido explicitado pelo autor, o Ensino Médio, enquanto nível de ensino responsável também pela formação socioambiental cidadã dos sujeitos, ancora-se na relação entre quatro eixos basilares: valores, atitudes, conceitos e habilidades.

Na linha do que enfoca Loureiro, Silva (2003, p. 53), aponta algumas competências a serem desenvolvidos pelos educandos do Ensino Médio em relação aos estudos do meio ambiente, considerando: a conscientização, o conhecimento, as atitudes, as habilidades, capacidade de avaliação e participação:

\_ Conscientização: o educando deve adquirir a consciência e a sensibilidade para entender o ambiente como um todo, se sentir parte integrante dele e responsável pelos problemas a ele relacionado.

\_ Conhecimento: conhecer o ambiente que o cerca, seus problemas e deficiências, sua relação com o todo; propicia ao estudante compreender a presença e o papel do homem na natureza, tornando-o responsável em relação a esse ambiente.

\_ Atitudes: o indivíduo deve adquirir valores sociais, compromisso com a defesa do meio ambiente e motivação para protegê-lo.

\_ Habilidade: desenvolver as habilidades necessárias para buscar soluções para os problemas ambientais.

\_ Capacidade de avaliação: os programas educativos e as providências relativas ao meio ambiente devem ser avaliados quanto aos fatores políticos, sociais, econômicos, ambientais e educacionais.

\_ Participação: desenvolver no educando o senso de responsabilidade e de urgência na busca de soluções aos problemas ambientais.

Tais proposições definem aspectos relevantes do que se objetiva para a formação dos estudantes do Ensino Médio, ao longo do processo educativo dessa etapa escolar:



a) aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento dos estudos em áreas específicas, correlacionando-os aos pressupostos teórico-metodológicos da Educação Ambiental, com vistas à atuação de uma cidadania socioambiental referenciada e atuante;

b) preparar-se para o exercício pleno da cidadania, utilizando-se da pesquisa como princípio político-educativo e forma de aprofundar os conhecimentos sobre as realidades de vida, sob o foco da sociobiodiversidade;

c) compreender-se como pessoa enquanto ser ético, capaz de autonomia intelectual e do pensamento crítico, com base em princípios e valores humanos;

d) compreender os fundamentos dos processos científicos e tecnológicos, correlacionando-os às práticas de problematização das relações sociedade-natureza na perspectiva socioambiental;

e) saber utilizar criteriosa e criativamente as diversas linguagens na leitura do mundo – desde a realidade imediata a outras escalas (local, regional, nacional e global), em vista de análises, explicações e desenvolvimento de atitudes e ações socioambientalmente sustentáveis;

f) ser competente para inserir-se no mundo do trabalho, tendo como base os princípios éticos de respeito por si mesmo e pelos outros nos diferentes ambientes de vida profissional;

g) ser responsável na forma de empreender e desenvolver ações político-econômicas e de produção de bens e recursos, em termos de justiça e equidade nas relações entre os próprios seres humanos e deles com natureza;

h) exercer a cidadania socioambiental de modo a compartilhar saberes, experiências e projetos que visem a qualificar a vida em comunidade.

#### **6.4 Educação Ambiental na Educação Superior**

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), esta dimensão educativa tem por pressuposto uma educação



superior cidadã, responsável, crítica e participativa, para que cada sujeito aprenda a tomar decisões transformadoras, com base em conhecimentos científicos e saberes tradicionais, a partir do ambiente natural ou construído. Nessa linha, a Educação Ambiental avança na construção da cidadania, potencializando interações mais solidárias entre os seres humanos e destes com os demais seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente-futuro sustentável, sadio e socialmente justo.

O entendimento da Educação Ambiental no Ensino Superior, vinculada aos currículos ou projetos interdisciplinares, fundamenta uma formação de mais qualidade socioprofissional dos sujeitos, não apenas no âmbito dos conteúdos disciplinares específicos, mas no rumo do próprio papel da universidade – fundando a configuração ética, política e social, na construção da cidadania socioambiental nas comunidades locais e mais amplas. Nessa direção, Morales (2009, p. 88), ao tratar do I Seminário sobre Universidade e Meio Ambiente para a América Latina e Caribe (1985), destaca que o mesmo: “[...] analisou o papel da universidade como espaço de vinculação com a temática ambiental. Recomendaram-se conceitos e critérios, como um plano de ação para a incorporação da educação ambiental no ensino superior [...]”. A autora sinaliza, ainda, a importância dos seminários internacionais e nacionais com foco na relação Universidade e Educação Ambiental, chamando a atenção para o I Seminário Universidade e Meio Ambiente, ocorrido no Brasil no ano de 1986, apontando que:

[...] as universidades deveriam incentivar projetos interdisciplinares e criar centros ou núcleos com integração de docentes, visando ministrar aulas complementares, palestras e debates, incentivar pesquisas de educação ambiental, além de avaliar os programas disciplinares existentes e incorporar saberes populares ao saber científico (MORALES, 2009, p. 90).

No sentido do que explicitou Morales, autores como Sevillano, Medina e S. de La Torre (2013, p. 95), ao discorrerem sobre a organização curricular na universidade, afirmam:

[...] a necessidade de introduzir nos novos currículos referência ao compromisso social, à ética pessoal e ecológica voltadas para uma visão de formação global, capacidade de diálogo, em suma, para uma Pedagogia e Didática ecoformadora, conectada e com respeito ao ser da pessoa, da sociedade e da vida, com recursos e meio ambiente sustentáveis [itálico no original].

No Ensino Superior, a Educação Ambiental assume fundamental relevância, porque nessa fase de escolarização ocorre a formação dos profissionais que atuarão em várias áreas e contextos sociais, em território nacional e internacional; por isso, reafirma-se o que sustentam as políticas públicas de Educação Ambiental (BRASIL, 2012; PARANÁ, 2013; COLOMBO, 2015), no sentido de que os seus pressupostos devem constar do projeto político pedagógico dos cursos e que essa dimensão educativa deve ser desenvolvida de forma interdisciplinar e transdisciplinar e integrada ao programa pedagógico-didático de formação profissional.

#### **6.4.1 Modos de Desenvolver a Educação Ambiental na Educação Superior**

No Ensino Superior, a Educação Ambiental direciona-se ao enfoque da sustentabilidade em seus múltiplos aspectos, por meio da organização curricular de cada curso e de projetos interdisciplinares ou transversais que promovam o estudo da legislação ambiental, conhecimentos sobre meio ambiente em sua complexidade sistêmica e a gestão ambiental – de acordo com o perfil profissional dos diversos cursos de Graduação – Bacharelado e Licenciatura – de Extensão, Especialização e de Pós-Graduação.

Os trabalhos desenvolvidos na Educação Superior devem incorporar em seus planos de desenvolvimento institucional, projetos, ações e recursos, conforme as determinações da Lei Municipal de Educação Ambiental n. 1402/2015, assegurando a inserção da Educação Ambiental com os seus princípios, valores e conhecimentos nas atividades de gestão, ensino, pesquisa e extensão. Assim, segundo a Lei n. 1402/2015, os cursos de Graduação e Pós-graduação, presen-



ciais e à distância das instituições de Ensino Superior do Município de Colombo, devem incorporar conteúdos e saberes da Educação Ambiental em seus currículos. A Lei entende que nos cursos de Graduação, Pós-graduação e Extensão, nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, é facultada a criação de uma disciplina específica. Nessa perspectiva, em termos de desenvolvimento e organização curricular e de projetos de cursos ou, ainda, programas de aprendizagem, destacam-se os níveis apresentados por Rojas (2003) apud Morales (2009):

a) nível conceitual-paradigmático – processo de ambientalização e complexificação do conhecimento, de modo a relacionar a internalização da dimensão ambiental ao objeto do conhecimento próprio de cada disciplina e a rearticular o conhecimento ambientalizado para compreender a complexidade ambiental;

b) nível pedagógico-didático – direcionado às implicações pedagógicas, didáticas e técnicas de trabalho educativo que promovam o aprender a ver as conexões e a inter-relacionar e ambientalizar o próprio campo de saber com outros, assim como reconhecer a incompletude da área de especialização disciplinar ou profissional de cada caso;

c) nível ético-epistemológico – que busca reconsiderar o processo de construção do conhecimento e a política que está por trás desse conhecimento, em função de projetos socioambientais.

Tais níveis orientam a organização curricular teórica e metodológica, possibilitando estabelecer correlações entre princípios ético-formativos e epistemológico-didáticos, sustentando assim a formação de sujeitos-cidadãos politicamente responsáveis e eticamente comprometidos com as realidades socioambientais de Colombo e os municípios limítrofes. E a mais, essas linhas diretivas possibilitam articular a Educação Superior com a Educação Básica, em vista de projetos integradores e de formação que contribuam ao desenvolvimento municipal no rumo da sustentabilidade socioambiental.

## 6.4.2 Intencionalidades

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012), afirmam: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado comum e essencial a saúde e qualidade de vida de forma globalizada, permeando todos os níveis do ensino”. Assim, a Educação Superior, de modo diferenciado da Educação Básica, visa a trabalhar o entendimento de pertencimento ao lugar de cada um no mundo, tendo como objetivo final o preparo para o pleno exercício da atividade profissional como cidadania consciente, que compreende a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional e global e, nesse sentido, a qualificação da vida.

Silva (2007), ao defender a importância de uma universidade “ambientalmente responsável ou sustentável”, ressalta que a inserção da Educação Ambiental no Ensino Superior não deve ocorrer apenas através dos currículos da Graduação e Pós-graduação, mas também na gestão de todas as instituições; essa prática evitaria ações pontuais e a fragmentação e isolamento de grupos que atuam nessa área.

A Educação Ambiental visa a contribuir para a formação humana, qualificando sujeitos-cidadãos capazes de intervir em seu contexto histórico, sociocultural e biofísico. Para tanto, essa formação deve ser construída na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza, pois envolve valores, interesses e diferentes visões de mundo, para além de qualquer neutralidade. Desse modo, compete ao Ensino Superior no campo da Educação Ambiental:

- a) a promoção do enfoque da sustentabilidade em seus múltiplos aspectos, por meio da organização curricular e desenvolvimento de projetos interdisciplinares, que promovam o estudo da legislação ambiental e conhecimentos sobre o meio ambiente e gestão ambiental;
- b) o fomento a pesquisas voltadas à construção de instrumentos, metodologias e processos para a abordagem da dimensão ambiental, que possam ser aplicados aos currículos integrados dos diferentes níveis e modalidades de



ensino;

c) o acompanhamento avaliativo da incorporação da dimensão ambiental na Educação Superior, de modo a subsidiar o aprimoramento dos projetos pedagógicos e a elaboração de diretrizes específicas para cada um de seus âmbitos;

d) o fomento e estímulo à pesquisa e extensão nas temáticas relacionadas à Educação Ambiental;

e) o incentivo à promoção de materiais educacionais que sirvam de referência para a Educação Ambiental, nos diversos níveis de ensino e modalidades educativas;

f) a participação e o desenvolvimento de processos de formação inicial, continuada e em serviço de docentes do município de Colombo;

g) e a articulação entre escola, comunidades e universidade por meio de projetos integradores, com vistas a contribuir para a formação da cidadania socioambiental.

## 6.5 Educação Ambiental na Educação Especial

Segundo Deliberação do Sistema Estadual de Ensino do Paraná 02/2016, no Art. 2,

Considera-se estudante da Educação Especial aquele que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, em interação com uma ou mais barreiras que comprometem sua participação plena e efetiva no processo educacional, em igualdade de condições com os demais estudantes, bem como aqueles que possuem indicadores de altas habilidades ou superdotação.

Esse entendimento é fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem na Educação Ambiental, pois o modo de conceber a Educação Especial correlaciona-se às implicações da dimensão socioambiental na escola, dentre elas, as que sustentam a “[...] construção de sociedades justas e sustentáveis, fundadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça



social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos e todas [...]” (BRASIL 2012, p. 3). Para tanto, como sustentam as Diretrizes Curriculares para a Educação Especial do Estado do Paraná:

O desafio da inclusão escolar é enfrentado como nova forma de repensar e reestruturar políticas e estratégias educativas, de maneira a criar oportunidades efetivas de acesso para crianças e adolescentes com necessidades educacionais especiais, e, sobretudo, garantir condições indispensáveis para que possam manter-se na escola e aprender (CURITIBA, 2006, p. 39).

Nessa linha de uma Educação Inclusiva, a Educação Ambiental, no município de Colombo, contempla:

- a) a inclusão e integração efetiva dos sujeitos-alunos nas ações do ensino regular, conforme proposta do Sistema Estadual de Educação;
- b) um currículo adaptado para cada caso – conforme as deficiências ou necessidades educacionais especiais dos alunos; o currículo atual passa, no momento, por processos de adaptação para atender aos alunos de modo a participarem dos processos de ensino e de aprendizagem do ensino regular;
- c) o envolvimento das escolas nas ações de Educação Ambiental deverá se dar por meio da flexibilização curricular e por processos de adaptação, para atender a todos os alunos em igualdade de condições nos direitos de aprendizagem;
- d) professores e coordenadores preparados para adaptar práticas e modos de auxiliar os alunos na incorporação de saberes, bem como a desenvolver determinadas aprendizagens, pelo uso de recursos adequados e de materiais presentes nas salas de atendimento educacional especializado.

Esses direcionamentos podem contribuir, efetivamente, para o alcance de culturas inclusivas na comunidade escolar e sociedade civil, envolvendo propostas para a construção de comunidades seguras, receptivas e colaboradoras,



nas quais todos são considerados importantes para remover barreiras para a aprendizagem e para a participação (CURITIBA, 2006). Como enfoca Nogueira (2015, p. 44):

Inclusão, nesta perspectiva, não é colocar o sujeito para dentro, torná-lo participante quando visto, entendido 'de fora' (não engajado). É possibilitar-lhe, de forma eficaz, que o-que-ele-é estabeleça correlações com o que a-escola-é, de modo que ambos possam ser – coexistência de forças, forma e modos de ser e de existir; as intencionalidades da pessoa, os sonhos, as crenças, as perspectivas de vida precisam e podem, nesse sentido, dialogar com os sonhos, as crenças e as perspectivas da escola.

Destaca-se, ainda, que o modo como os alunos se relacionam com o mundo, é específico para cada sujeito, em suas condições pessoais – na dependência das formas de interação deles com os ambientes de vida e os estímulos que emergem dessas relações. Por isso, ainda que os alunos de inclusão no processo educativo participem das atividades e nelas se envolvam, os seus modos de compreender e apreender o mundo, de se relacionar nele e com ele, são diferentes e precisam de tratamento diferenciado.

Nesse contexto, está a importância do currículo adaptado, das práticas educativas de flexibilização curricular e, nessa direção, de processos de Educação Ambiental voltados à formação cidadã de todos. Para tanto, salienta-se que:

A construção de sujeitos limitados é uma barreira, uma muralha que impede o direito de ser e de pertencer. Os sujeitos podem ter limites e enfrentar limitações, mas não são delimitados – desprovidos de capacidades de criar, de atuar, de se lançar em desafios e propostas que os ajudem a ser e a pertencer (NOGUEIRA, 2015, p. 45).

Assim, conforme o Art. 14 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012, p.4), a sua prática nas instituições de ensino deve contemplar

[...] abordagem curricular que enfatize a natureza como fonte de vida e relacione a dimensão ambiental à justiça social, aos direitos humanos, à saúde, ao trabalho, ao consumo, à pluralidade étnica, racial, de gênero, de diversidade sexual, e à superação do racismo e de todas as formas de discriminação e injustiça social.



### 6.5.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação Especial

A Educação Especial na perspectiva da inclusão visa a um currículo que atenda a todos de modo igual, respeitando-se as diferenças, como prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96 e também a Política Estadual de Educação Especial na Perspectiva da Inclusão do Estado do Paraná, que destaca a inclusão responsável e a necessária rede de apoio aos escolares, docentes e gestores.

A Educação Ambiental na Educação Especial segue os princípios metodológicos orientadores da Educação Básica, dentre eles, os princípios da transversalidade, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. Com isso, na Educação Especial Inclusiva, podem-se desenvolver projetos que reflitam as relações da sociedade com a natureza, em conexão aos impactos das ações humanas frente a uma desejável vida saudável e sustentável. Nessa perspectiva, tais projetos podem ser desenvolvidos tendo como base a realidade de vida dos alunos, no seu entorno escolar e nas suas comunidades.

Nessa linha, o currículo adaptado, demanda planejamento de propostas de ensino e de aprendizagem nas áreas curriculares sob os seguintes aspectos: desenvolvimento motor; linguístico e perceptivo; nível de atenção e concentração; relações sociais e de autoestima. Com base em indicadores diagnósticos, procede-se ao planejamento docente, considerando os conhecimentos prévios e os conhecimentos das áreas ou componentes curriculares, adaptando-os conforme as especificidades dos educandos.

Essa orientação de planejamento, se integrada às ações de aprendizagem presentes no cotidiano das crianças, adolescentes e jovens ou adultos, permitirá a construção de conhecimentos e saberes pelos mesmos – englobando as diferentes possibilidades de participação social e de vida ativa nos ambientes onde estão inseridos e em outros, onde poderão desenvolver seus potenciais afetivos, cognitivos e criativos, em sentido crítico e ético.

## 6.5.2 Intencionalidades

De acordo com o que destaca Nogueira (2015, p. 59), a partir de documentos nacionais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p.21), em conexão com a Constituição Nacional (1988), são princípios da educação escolar:

a) a dignidade da pessoa humana – que “implica respeito aos direitos humanos, repúdio à discriminação de qualquer tipo, acesso a condições de vida digna, respeito mútuo nas relações interpessoais, públicas e privadas”;

b) a igualdade de direitos – referindo-se “[...] à necessidade de garantir a todos a mesma dignidade e possibilidade de exercício de cidadania. Para tanto, há que se considerar o princípio da equidade, isto é, que existem diferenças (étnicas, culturais, regionais, de gênero, etárias, religiosas, etc.) e desigualdades (socioeconômicas) que necessitam ser levadas em conta para que a igualdade seja efetivamente alcançada”;

c) a participação – “como princípio democrático, traz a noção de cidadania ativa, isto é, da complementaridade entre a representação política tradicional e a participação popular no espaço público, compreendendo que não se trata de uma sociedade homogênea e sim marcada por diferenças de classe, étnicas, religiosas, etc.”;

d) a co-responsabilidade pela vida social – que “implica partilhar com os poderes públicos e diferentes grupos sociais, organizados ou não, a responsabilidade pelos destinos da vida coletiva”.

Esses princípios fundamentais da educação escolar associam-se ao que se intenciona na formação dos sujeitos-alunos na Educação Ambiental, correlata à Educação Especial, para a formação de sujeitos-cidadãos plenos no exercício dos seus direitos e deveres e, a mais, cabe enfatizar:

a) a compreensão da realidade ambiente em suas inter-relações sistêmico-complexa, na linha da problematização;

b) a análise dos potenciais e problemas socioambientais locais e globais;

- c) a compreensão do mundo a partir do lugar de vivência, em suas múltiplas dimensões e causalidades;
- d) os impactos ambientais causados pelas relações dos seres humanos entre si e com a natureza, na sociedade contemporânea;
- e) a construção de estilos de vida responsáveis em seus modos de ser e agir;
- f) o respeito aos direitos de inclusão para o desenvolvimento pessoal integrado às oportunidades de vida cidadã na sociedade.

## 6.6 Educação Ambiental na Educação Profissional

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (BRASIL, 2012b p. 2-3), no Art. 6, define os princípios orientadores desse nível de ensino e, dentre eles, destaca-se o princípio IX correlacionado ao que se pretende com a Educação Ambiental na Educação Profissional, como segue: “[...] IX - articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioproductivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo [...]”. Esse princípio aponta o compromisso da formação escolar, nesse nível, com um conhecimento objetivo sob o foco da complexidade socioambiental, destacando-se linhas orientadoras também presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

[...] visão integrada, multidimensional da área ambiental, considerando o estudo da diversidade biogeográfica e seus processos ecológicos vitais, as influências políticas, sociais, econômicas, psicológicas, dentre outras, na relação entre sociedade, meio ambiente, natureza, cultura, ciência e tecnologia (BRASIL, 2012a, p. 5).

Aspectos como esses, que definem os modos de conceber a Educação Ambiental na Educação Profissional estão presentes, ainda, no que propõem as orientações para o Ensino Médio, no contexto da Educação Básica, uma vez que essa demanda formativa pode, também, ocorrer de modo integrado. Nesse sen-



tido, cabe o entendimento das Diretrizes Curriculares Nacionais que, conforme o Art. 7, afirma: “[...] A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas articulada e subsequente<sup>1</sup> ao Ensino Médio”. Assim, os pressupostos e orientações da Educação Ambiental para a Educação Básica e, nesse contexto, para o Ensino Médio, servem em parte como orientação à formação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

No entanto, ainda que haja essa articulação, cabe sinalizar algumas especificidades da formação profissional e técnica de nível médio, segundo o que sustenta o Art. 14 das Diretrizes (BRASIL, 2012b, p. 5):

I - diálogo entre os diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais de formação;

II - elementos de compreensão e discussão das relações sociais de produção e de trabalho, bem como das especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;

III - recursos para o exercício profissional competente, com idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, sob princípios éticos, estéticos e políticos, bem como de compromissos com a construção de uma sociedade democrática;

IV - domínio intelectual de tecnologias pertinentes ao eixo do curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual;

V - instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes

---

1 Conforme definem as Diretrizes Nacionais (BRASIL, 2012, p. 3): a) integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica; b) concomitante, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições de ensino; c) concomitante na forma, uma vez que é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado; a subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

situações práticas de estudo e de trabalho;

VI - fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.

Os itens apresentados configuram-se como eixos estruturantes e organizadores do currículo da Educação Profissional e, por isso, indicadores do papel da Educação Ambiental enquanto dimensão educacional necessária nesse nível de formação. Pois, nas relações entre ciência e tecnologia, nas relações sociais em perspectiva democrática, no mundo do trabalho articulado a princípios éticos, estéticos e políticos e nas relações entre conhecimento e empreendedorismo, assim como nas relações entre os campos da gestão, com destaque para a gestão ambiental, há direcionamentos das linhas indicativas de como a Educação Ambiental pode contribuir nesse nível de formação, em perspectiva crítica, integrada, contínua e permanente (BRASIL, 2012a).

A formação profissional, além das habilidades e competências específicas, exige dos estudantes o desenvolvimento de um perfil pessoal-profissional segundo as demandas da sociedade, entre as quais o de frontamento com os problemas socioambientais nas dimensões econômica, política, social, cultural, tecnológica e ecológica; daí, a necessidade de uma formação profissionalizante para com o cuidado prudente do meio ambiente, em prol da qualidade da vida planetária e, nesse contexto, dos lugares de pertencimento em termos da produção e potencialização dos bens culturais e naturais. Para tanto, de acordo com Sevillano e La Torre (2013, p. 95):

Competências como criatividade empreendedora e para a vida e a estética do conhecimento com uma base humanizadora promovem estados expandidos de consciência tanto pessoal como profissional, social e transcendente, abrindo-se para a autorregulação do humano como pressuposto de uma formação transdisciplinar [...].

A Educação Ambiental, integrando a própria concepção sócio-política de



currículo e com emergência intencional nas propostas e programas educativos, assim como nos planos de ensino e de aprendizagem, fortalece a necessária e urgente formação de sujeitos-cidadãos altruístas, responsáveis e comprometidos consigo mesmos, com os outros e os ambientes de vida, na perspectiva de humanização das sociedades locais e globais pela qualidade de vida – na linha da racionalidade socioambiental.

### **6.6.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação Profissional**

A Educação Ambiental, na Educação Básica, Superior, Profissional e em demais modalidades, como prevista na legislação nacional (BRASIL, 1999; 2012a), implica princípios metodológicos de transversalidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Nesse sentido, os princípios do Art. 6 das Diretrizes Curriculares da Educação Profissional (BRASIL, 2012b p. 2-3), apontam orientações teórico-metodológicas correlatas à legislação acima, como segue:

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular; VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas.

Sob essa orientação, a Educação Ambiental na Educação Profissional (Ensino Médio), além da transversalidade curricular, pode ser desenvolvida por meio de projetos de ensino e de aprendizagem globalizadores ou interdisciplinares – via um currículo integrado e dialógico, em termos de prática educativa problematizadora, conforme pressupostos sócio-políticos e pedagógicos de Paulo Freire. Por isso, as práticas curriculares assumem a pesquisa como princípio político-educativo e o trabalho como princípio formativo, potencializando as possibilidades fundamentais à formação cidadã.

A Educação Profissional, portanto, pressupõe uma condução teórico-me-


 todológica que permita aos sujeitos alunos pensarem suas realidades profissionais em articulação aos compromissos e responsabilidades socioambientais, na perspectiva da sustentabilidade. Tal formação profissional compreende um processo curricular em que as aprendizagens profissionalizantes, tecnológicas ou científicas estejam assentadas em linhas de raciocínio e de ação sob pressupostos da multidimensionalidade dos contextos das práticas formativas, em conexão com as relações causais da realidade; e, a mais, tendo-se presente as conexões entre o pensar e o agir sobre as realidades político-econômicas, socioculturais e ecológicas, na construção da qualidade de vida.

### 6.6.2 Intencionalidades


 As práticas de ensino, extensão e pesquisa visam a promover formação crítica dos educandos na relação com o exercício da cidadania. A legislação que regulamenta a Educação Ambiental em nível federal, Lei n. 9.795/99 e, nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012), contemplam aspectos fundamentais para o exercício da cidadania em relação ao meio ambiente. A partir de um enfoque humanista, democrático e participativo, considerando a interdependência entre o meio natural, socioeconômico e cultural, o desenvolvimento do educando constrói-se mediante uma compreensão integrada – sistêmico-complexa – do meio ambiente em suas múltiplas relações e, por isso, objetivando a:

- a) desenvolver a capacidade empreendedora e a compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos, sob foco da formação cidadã responsável, ética e politicamente comprometida com a vida e os ambientes onde ela se desenvolve;
- b) contribuir à produção da inovação científico-tecnológica e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho, em vista do desenvolvimento social e humano na perspectiva da sustentabilidade socioambiental;
- c) desenvolver competências profissionais técnicas, gerais e específi-



cas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços, de modo a contribuir com o desenvolvimento sustentável do município de Colombo e outros;

d) capacitar-se a avaliar os impactos sociais, econômicos e ambientais, resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias à realidade de Colombo e em outros locais de atuação profissional;

e) e atuar profissionalmente, reconhecendo-se ator social engajado nos processos de transformação e de mudança das estruturas políticas, sociais, econômicas e culturais, em diferentes contextos e escalas de modo equilibrado e prudente nos ambientes de vida.

### 6.7 Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos

No contexto da Educação Escolar, a Educação Ambiental tem a finalidade de formar sujeitos responsáveis na perspectiva da cidadania crítica e transformadora, “[...] de modo que esta seja problematizadora, contextualizada e interdisciplinar, tendo em vista a construção de conhecimentos, atitudes, comportamentos e valores pelos sujeitos escolares [...]” (TORRES, FERRARI, MAESTRELLI, 2014, p. 13). Assim, considera-se como basilar, nesse contexto e perspectiva, a compreensão das inter-relações dos aspectos econômicos, sociais, políticos, culturais, ecológicos e éticos, em vista da formação de consciências prudentes e responsáveis com os ambientes de vida. Tal perspectiva na Educação de Jovens e Adultos, caminha no sentido de desenvolver com os sujeitos-alunos, processos de estudo e de compreensão dos problemas socioambientais, que visem a pensar possíveis soluções aos problemas levantados, em relação à conservação, preservação e continuidade dos bens naturais, pela sustentabilidade e qualidade da vida no Planeta.

Essa dimensão educacional fundamenta a construção da consciência sobre as relações homem-natureza e homem-homem, uma vez que a partir da Educação Ambiental é possível uma nova mentalidade de como usufruir dos bens naturais, criando novas condutas na busca do equilíbrio sociedade-natureza. Dessa forma, visa-se pela Educação de Jovens e Adultos, à construção de

conhecimentos referenciais da cidadania, de modo a dar condições para que as pessoas despertem o senso de pertencimento aos seus ambientes de vida, reconhecendo-se parte de um sistema complexo e dinâmico.

Nesse sentido, a formação de uma consciência cidadã na Educação de Jovens e Adultos, pressupõe o desenvolvimento de um pensamento crítico – uma vez que o processo de conscientização é “um teste de realidade” (FREIRE, 2005a). Ainda, segundo Freire:

Quanto mais conscientização, mais se des-vela a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo. Por esta mesma razão, a conscientização não consiste em estar frente à realidade assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora da práxis, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens [itálico no original] (FREIRE, 2005, p.30).

Essa tese do pensamento freireano, define as características da consciência crítica na formação do sujeito-cidadão em processo de escolarização, como segue:

- a) anseia a profundidade na análise de problemas, não se satisfazendo com as aparências;
- b) reconhece que a realidade é mutável;
- c) substitui situações ou explicações mágicas por princípios autênticos de causalidade;
- d) procura verificar ou testar as descobertas, sempre sujeitas a revisões;
- e) ao se deparar com um fato, faz o impossível para se livrar de preconceitos;
- f) repele posições quietistas, sendo intensamente inquieto e mais crítico quanto mais reconhece sua quietude a inquietude;
- g) repele toda transferência de responsabilidade e de autoridade e aceita a delegação das mesmas;



- h) é indagador, investiga, força e choca;
- i) ama o dialogo, nutre-se dele;
- j) face ao novo, não repele o velho por ser velho nem aceita o novo por ser novo, mas aceita-os na medida em que são válidos (FREIRE, 2005a).



Tais orientações da reflexão de Paulo Freire corroboram a concepção de Educação Ambiental na perspectiva crítica, emancipadora, transformadora (BRASIL, 1999, 2012; PARANÁ, 2013; COLOMBO, 2015), pois:



[...] a formação de sujeitos escolares em uma perspectiva crítica e transformadora requer o investimento na elaboração e na efetivação de abordagens teórico-metodológicas que propiciem a construção de concepções de mundo que se contraponham às concepções de que o sujeito é neutro; de que a educação consiste em acúmulo e transmissão de informações; de que o conhecimento é transmitido do professor para o aluno numa via de mão única; de que a ciência e seu ensino são balisados por critérios positivistas, entre outras concepções fragmentadas de mundo (TORRES, FERRARI, MAESTRELLI, 2014, p. 15).



Na Educação de Jovens e Adultos, os alcances intencionais da Educação Ambiental transcendem a leitura de mundo como simples ato de codificação do mesmo. Nesse sentido, ler o mundo socioambientalmente, implica processos político-educativos que levem os sujeitos a desvelar as realidades de vida, como propunha Freire (2005a), ou ainda, a mergulhar nessas realidades por meio da ação-reflexão-ação.



### **6.7.1 Modos de desenvolver a Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos**

Os processos de ensino e de aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos, assim como nos demais níveis de ensino e modalidades educativas, pressupõem a transversalidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, na organização dos componentes curriculares em integração e diálogo. Para tanto, os projetos interdisciplinares colocam-se como estrutura metodológica propícia à reflexão sobre os problemas socioambientais. Nesse sentido, os educandos desenvolverão sensibilidade e motivação para estudar e compreender problemas



presentes na comunidade onde vivem e buscar possíveis encaminhamentos de soluções.

A comunidade onde ocorrem determinados fenômenos socioambientais (objetos de estudo) constitui ponto de partida para o levantamento de situações problemáticas a serem estudadas, nas correlações dos componentes curriculares com a Educação Ambiental; mas também, cada comunidade é ponto de chegada, mediante proposições de solução aos problemas estudados. Assim, considera-se importante trabalhar a partir da realidade vivenciada pelos alunos, na tomada de consciência sobre os problemas relevantes em seus ambientes de vida.

Ao tomar a realidade dos educandos como ponto de partida, pode-se flexibilizar o currículo e, de modo transversal, inter ou transdisciplinar, possibilitar-lhes aprender com suas experiências próximas ou mais remotas; esse processo educativo não foca apenas o levantamento e estudo de problemas socioambientais, mas também identifica aspectos valorativo-atitudeis pessoais e coletivos quanto aos ambientes, na construção do sentido estético e de pertencimento – em compromisso com a defesa e cuidados com os lugares onde habitam.

Nessa linha, um processo de Educação Ambiental crítico-problematizador, na Educação de Jovens e Adultos, pressupõe, segundo Saito; Figueiredo; Vargas (2014, p. 73-76): a) dialogicidade – um diálogo autêntico, essencial a um pensar crítico que se consolida na busca da razão de ser, com foco na transformação da realidade; b) investigação temática – ato pedagógico que demanda pesquisa e tomada de decisão, guiadas pelo compromisso teórico-didático; c) codificação-descodificação – parte de um processo dialógico-problematizador com base na seleção de temas geradores voltados ao desenvolvimento dos conteúdos programáticos, uma vez que a “[...] codificação significa criar situações, seja através de recursos audiovisuais, textos de jornais ou problemas, que levem os educandos a, partindo da situação retratada, analisarem, discutirem e estabelecerem relações sobre a complexidade social envolvida, os limites e as possibilidades de transformação” (p. 75). Em continuidade, d) problematização – distanciamento

e reapropriação da realidade, visando a compreendê-la melhor. Passa-se de uma ação descritiva para uma ação analítica. Problematiza-se a realidade para modificá-la.

O quadro, a seguir, sintetiza alguns pressupostos da educação problematizadora, essenciais nos processos de Educação Ambiental.

<b>EM RELAÇÃO À EDUCAÇÃO</b>	<b>EM RELAÇÃO À REFLEXÃO</b>	<b>EM RELAÇÃO À AÇÃO</b>
1. A educação problematizadora possibilita ao homem se identificar consigo mesmo como ser mais além de si mesmo, como projeto; uma educação que se identifica com o movimento permanente em que os homens se acham inscritos, movimento que é histórico e que tem como ponto de partida o sujeito e o seu objeto de conhecimento: a realidade;	1. A problematização parte exatamente do caráter histórico e da historicidade dos homens. "Por isso é que os reconhece como seres que estão sendo, como seres inacabados, inconclusos, em e com uma realidade que, sendo histórica também é igualmente inacabada";	1. Na prática problematizadora, os sujeitos-alunos vão desenvolvendo o seu poder de captação e de compreensão do mundo que lhes aparece, em suas relações com ele, não mais como uma realidade estática, mas como uma realidade em transformação, em processo. Uma realidade em movimento;
2. A problematização da realidade-mundo está comprometida com a libertação, empenhando-se na desmistificação da mesma. Por isso, tem no diálogo o selo do ato cognoscente, desvelador da realidade;	2..A problematização de caráter autenticamente reflexivo implica um constante ato de desvelamento da realidade. Ela busca a emersão das consciências em sua inserção crítica na realidade;	2. Sustenta-se na criatividade e estimula a reflexão e a ação verdadeiras dos sujeitos-alunos sobre a realidade, responde à sua vocação, como seres que não podem autenticar-se fora da busca e da transformação criadora.
3. Na educação problematizadora, a consciência é consciência intencionada ao mundo; responde à essência do ser da consciência, que é sua intencionalidade - ação criadora e responsável para com o mundo.	3. A reflexão é sobre os homens em suas relações com o mundo; relações em que consciência e mundo se dão simultaneamente, não havendo uma consciência antes e um mundo depois e vice-versa.	

Fonte: Organizado por Nogueira e Carneiro a partir de Freire (2006, p.77-85).

Desenvolver a Educação Ambiental, na Educação de Jovens e Adultos, vai no sentido de reconhecer que: "O educando da EJA torna-se sujeito na construção do conhecimento mediante a compreensão dos processos de trabalho, de criação, de produção e de cultura. Portanto, passa a se reconhecer como sujeito do processo e a confirmar saberes adquiridos para além da educação escolar, na própria vida" (PARANÁ, 2006, p. 28).

### 6.7.2 Intencionalidades

A Educação de Jovens e Adultos, diferenciando-se do ensino tradicional, busca trabalhar com os sujeitos o pertencimento ao meio onde vivem, tendo como objetivo final a conscientização ao pleno exercício da cidadania, pois, esta compreende a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional e global.

A Educação Ambiental, nesse sentido, visa contribuir para a formação humana, gerando sujeitos capazes de intervir em seu contexto histórico, socio-cultural e biofísico; para tanto deve ser construída na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza – porquanto, envolve valores, interesses e diferentes visões de mundo, deixando de ser uma atividade neutra.

Assim, a Educação de Jovens e Adultos na conexão com a Educação Ambiental, funda-se em princípios e objetivos que visam à construção de sociedades justas e sustentáveis, alicerçadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça e responsabilidade; nesse sentido, entre outras intencionalidades, está compromissada a:

- a) estabelecer vínculos entre a Ética e o trabalho, o estudo e as práticas de capacitação, de modo que os educandos sejam capazes de intervir e participar de mudanças responsáveis nas suas realidades de vida, na perspectiva da sustentabilidade;
- b) estimular e fortalecer a solidariedade nos grupos de convívio e outros, por meio de estratégias e modos de agir democráticos e sustentados em valores;
- c) construir uma visão sistêmico-integrativa de mundo, sabendo fazer das tecnologias e dos alcances da ciência, uma atuação cidadã prudente e equilibrada;
- d) valorizar a participação, a cooperação e a justiça nas relações socioeconômicas, tendo como base os princípios da responsabilidade, do respeito e do comprometimento com as presentes e futuras gerações;

- e) desenvolver a compreensão dos educandos sobre as dinâmicas da natureza, em perspectiva crítico-problematizadora na construção de uma racionalidade socioambiental;
- f) sensibilizar e mobilizar os educandos a intervirem na realidade socioambiental nas escalas local, regional e nacional – a partir dos problemas decorrentes da degradação do meio ambiente;
- g) estimular condutas individuais e coletivas de atuação no meio ambiente e no desenvolvimento qualitativo da vida.

### **6.8 Educação Ambiental na Educação Não Formal e Comunidades Tradicionais**

A Educação Ambiental abrange, entre outros, processos relacionados à preservação e conservação dos ambientes de vida, por meio de programas e projetos que visem à resolução de problemas socioambientais, mas também, voltados à educação sensibilizadora, mobilizadora e conscientizadora de comunidades e grupos singulares, em seus modos de viver e se relacionar com o meio ambiente. Assim, configura um processo educativo com base na sustentabilidade socioambiental. Essa perspectiva está presente no que define a Lei n. 9795/1999, no Art. 13, a saber: “Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999, p. 4).

Tal perspectiva possibilita pensar sobre o meio ambiente em suas inter-relações sistêmico-complexas, para explicitar e buscar sua conservação e preservação em vista das gerações futuras. Portanto, a Educação Ambiental enseja um processo de ensino e de aprendizagem para a formação da consciência cidadã das populações, em sentido de pensarem alternativas de redução dos impactos socioambientais e modos de usos dos bens naturais. Nesse respeito, destaca-se a Agenda 21 quando trata das relações entre ensino formal e não formal, ao afirmar que: “Tanto o ensino formal como o informal são indispensáveis para

modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los” (BRASIL, 1995, p. 429). Ainda, nesse contexto, o documento afirma:

O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre meio ambiente e desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico e do sócio econômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual), deve integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação (BRASIL, p. 429-430).

Essas orientações definem o modo de conceber a Educação Ambiental na Educação Não Formal e, também, nas Comunidades Tradicionais, uma vez que segundo a Carta da Terra, o respeito e o cuidado da comunidade de vida geram um compromisso fundante: “Transmitir às futuras gerações valores, tradições e instituições que deem apoio, a longo termo, à prosperidade das comunidades humanas e ecológicas da Terra” (CARTA DA TERRA, s/a. p. 13).

Na realidade educacional de Colombo, tem destaque o sentido das tradições e modos de vida das comunidades agrícolas e, nelas, o valor da Educação Ambiental; pois como sustenta a Agenda 21:

O principal objetivo do desenvolvimento rural e agrícola sustentável é aumentar a produção de alimentos de forma sustentável e incrementar a segurança alimentar. Isso envolverá iniciativas na área da educação, o uso de incentivos econômicos e o desenvolvimento de tecnologias novas e apropriadas, dessa forma assegurando uma oferta estável de alimentos nutricionalmente adequados, o acesso a essas ofertas por parte dos grupos vulneráveis, paralelamente à produção para os mercados; emprego e geração de renda para reduzir a pobreza; e o manejo dos recursos naturais juntamente com a proteção do meio ambiente (BRASIL, 1995, p. 175).

Tais problematizações colocam desafios à Educação Não Formal e, com isso, à Educação das Comunidades Tradicionais, no sentido do que expressa a Carta da Terra, quando trata da integridade ecológica e do compromisso em



“Proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra, com especial preocupação pela diversidade biológica e pelos processos naturais que sustentam a vida” (CARTA DA TERRA, s/a. p. 13). Ainda nessa direção, a Carta da Terra sustenta a imperiosa necessidade de “Manejar o uso dos recursos renováveis como a água, solo, produtos florestais e a vida marinha [biomas aquáticos – rios, lagos, lagoas, lagoas] com maneiras que não excedam as taxas de regeneração e que protejam a sanidade dos ecossistemas” (idem).

Esses são desafios, compromissos e responsabilidades que apontam o sentido da Educação Não Formal e, a mais, para a compreensão de que os processos de ensino e de aprendizagem nas comunidades e em outros setores da sociedade civil organizada, devem possibilitar “Reconhecer e preservar os conhecimentos tradicionais e a sabedoria espiritual em todas as culturas que contribuem para a proteção ambiental e o bem-estar-humano” (CARTA DA TERRA, s/a. p. 14).

### **6.8.1 Modos de desenvolver a EA na Educação Não Formal e Comunidades Tradicionais**

Na Educação Não Formal e na Educação em Comunidades Tradicionais, a Educação Ambiental define-se no rumo da valorização da proteção (conservação e preservação) dos bens naturais, culturais e dos espaços públicos do município, mediante atividades diferenciadas que tratem das questões socioambientais em perspectiva da sustentabilidade. Nesse horizonte, têm peso e significado sócio-político: campanhas de sensibilização em ambientes diferenciados (empresas, terceiro setor, órgãos públicos, espaços comunitário etc.); e discussão sobre boas práticas com tomadores de decisão (representantes de associações comerciais, cooperativas, governantes e ONGs.).

No enfoque da Educação Ambiental crítica, para a formação de agentes e atores comunitários, destacam-se a sensibilização e a aprendizagem experienciais no sentido do aprender-fazendo e intencionando, com isso, a contribuir na formação de crianças, jovens e adultos, no contexto das comunidades rurais,

entre outras. Para tanto, ganham sentido os projetos e cursos que envolvam os setores do ecoturismo, da área rural, da saúde alimentar etc.

Considera-se relevante, ainda, o uso dos diversos espaços da cidade, concebendo-a como educadora ambiental por meio da arte, da cultura, do esporte, do lazer, da contação de histórias etc. É importante a Educação ir às comunidades, ruas e aos lugares por onde transitam as pessoas; e as associações de bairros são espaços importantes para que ocorram projetos e práticas de formação socioambiental. Como sustenta a Carta das Cidades Educadoras (BARCELONA, 2009, s/p.):

[...] a cidade dispõe de um extenso leque de iniciativas educadoras, de origem, intenção e responsabilidades diversas. Ela dispõe de instituições de educação formal, de meios de intervenção não formais com objectivos pedagógicos preestabelecidos, assim como propostas ou experiências que surgem de uma forma aleatória ou nascem de critérios comerciais. E ainda que o conjunto das propostas presente, algumas vezes, contradições, ou evidencie desigualdades já existentes, elas encorajarão sempre, a aprendizagem permanente de novas linguagens, oferecerão oportunidades de conhecer o mundo, permitirão o enriquecimento individual e a partilha de forma solidária.

Os trabalhos desenvolvidos na Educação Não Formal e em Comunidades Tradicionais, devem abranger os problemas socioambientais de forma ampla, porém, direcionada aos grupos específicos nos contextos de abrangência dessas modalidades educativas. Para isso, há que se trabalhar partindo da realidade vivenciada pelos atores comunitários, no sentido de conscientizá-los sobre os problemas relevantes e, também, sobre os potenciais do meio ambiente e de seus espaços próprios e do entorno comunitário.

### 6.8.2 Intencionalidades

A Educação Não Formal visa à conscientização dos cidadãos sobre seus ambientes de vida e os modos de agir neles, no sentido de compreenderem as problemáticas socioambientais globais e a relação destas com as suas atividades diárias. Assim, o que se objetiva na Educação Não Formal, no campo da Educa-



ção Ambiental, como previsto pelas políticas públicas – Nacional (BRASIL, 1999), Estadual (PARANÁ, 2013) e Municipal (COLOMBO, 2015) – relaciona-se:

I à difusão, pelos meios de comunicação de massa, de programas e campanhas educativas e de informações acerca de temas de meio ambiente;

II à ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades de educação ambiental não-formal;

III à participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de Educação Ambiental em parceria com escolas, universidades e organizações não-governamentais;

IV à sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V à conscientização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI à conscientização ambiental dos agricultores em suas práticas de uso do solo;

VII ao Ecoturismo como de sensibilização e conscientização dos cidadãos quanto aos espaços naturais de lazer.

A partir dessas intencionalidades presentes nas políticas públicas de Educação Ambiental, visa-se ainda a:

a) estimular e fortalecer a solidariedade de comunidades e povos, buscando estratégias democráticas entre culturas, mediante pensamento crítico-reflexivo, estudos problematizadores e práticas que valorizem a ciência, a tecnologia, a técnica e as artes;

b) compreender as dinâmicas da natureza e sociedade, em perspectiva crítica de modo a valorizar os potenciais naturais e socioculturais das comunidades tradicionais;

c) sensibilizar as pessoas sobre os problemas decorrentes da poluição do meio ambiente, focando diferentes tipos de resíduos sólidos, especificamente,



nas comunidades agrícolas sobre os usos de agrotóxicos e a importância da logística reversa de embalagens vazias decorrentes desses usos, bem como, os modos de relação com o campo;

d) promover a compreensão das causas de degradação do meio ambiente, entre elas, usos abusivos dos solos, recursos hídricos, contaminação atmosférica e problemas de saneamento;

e) estimular, conforme estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n. 12.305/2010, condutas individuais e coletivas referentes a práticas de não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

f) efetivar estratégias de reflorestamento criterioso e preservação das florestas, bem como das matas ciliares, favorecendo a drenagem e manutenção de água com qualidade;

g) orientar sobre a preservação das nascentes de água e seus cursos; dos lagos e pântanos e, no caso de Colombo, desenvolvendo consciência cidadã sobre a importância do Aquífero Carste;

h) estimular a alimentação saudável e a diminuição do uso de produtos transgênicos, dos contaminados com agrotóxicos, em favor dos orgânicos;

i) promover uma visão de cuidado com todos os seres, estimulando o cuidado com a sociobiodiversidade;

j) e compreender e valorizar o significado dos saberes tradicionais e os modos de vida peculiares das comunidades rurais, nas quais se encontra o legado histórico, inter e multicultural da formação do povo de Colombo.

# CAPÍTULO VII

**CONCEITOS ESTRUTURANTES E ORIENTADORES DA  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE COLOMBO**





*"O desenvolvimento da consciência e a construção de significados tornam-se pilares de uma nova educação. O desenvolvimento da consciência pessoal e social tem de ser um dos objetivos de todo sistema educativo. A expansão da consciência e os respectivos níveis é o melhor indicador de progresso interno e de aprendizagem" (LA TORRE, 2013, p.52).*

## **7.1 Transversalidade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade**

A Educação Ambiental, enquanto dimensão da educação geral nas modalidades formal e não-formal, tem por objeto nossa relação com o meio ambiente e, nesse sentido, trata das relações sociedade-natureza, sob pressupostos das ciências naturais e sociais, em vista do uso responsável e criativo dos bens naturais do nosso Planeta, numa relação respeitosa, solidária e construtiva, individual e coletiva, na perspectiva de sociedades socioambientalmente sustentáveis. A complexidade do objeto da Educação Ambiental envolve a contribuição das diversas disciplinas curriculares, demandando conceitos relevantes como a transversalidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, enquanto princípios epistemológicos e metodológicos integrantes da Educação Ambiental. Tais conceitos emergem da crítica a uma concepção de conhecimento fragmentado e reducionista, que vê a realidade como um conjunto de dados estáveis, conhecidos de modo isento e distanciado; mas a complexidade do real exige a consideração da teia de relações da vida, em sua unidade e dinâmicas de diferenciações e contradições, envolvidas nos conceitos focados (BRASIL, 1998; MORAES; NAVAS, 2015).

Com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais – documento oficial que enfoca parte desses conceitos –, “[...] a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão didática” (BRASIL, 1998, p. 30). Assim, a interdisciplinaridade questiona a fragmentação entre diferentes campos





de conhecimento, sem levar em conta a inter-relação dos mesmos. Já a transversalidade estabelece na prática educativa “[...] uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade)” (Idem). Portanto, os princípios da interdisciplinaridade e transversalidade interpenetram-se, pois o tratamento dos temas transversais, como o de Meio Ambiente em suas problemáticas multicausais (questões econômicas, políticas, tecnológicas, culturais, éticas, ecológicas etc.) em nível local e global, demandam inter-relações das áreas do conhecimento, ainda segundo os PCNs: “[...] não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida” (Idem).

A relação da transversalidade e interdisciplinaridade abre a perspectiva da transdisciplinaridade, a qual é um metaponto de vista de uma temática e/ou objeto de estudo “[...] que não se aprisiona em territórios delimitados. Estabelece articulações disciplinares e a busca das relações, englobando-as e ultrapassando-as [...]” (MORAES, 2012, p. 142-143). Desse modo, a transdisciplinaridade propõe a religação dialogal das diferentes áreas do conhecimento, em termos de explicar “[...] o que se coloca além, através e entre as disciplinas.” (Ibid., p. 142). Sob este foco, a transdisciplinaridade realiza-se na elaboração do conhecimento complexo, que integra parte e todo, o uno e o múltiplo – superando o pensamento redutor e excludente, dado por um único ponto de vista. Com efeito, o processo transdisciplinar vai além das interações disciplinares, relacionando-se a outras linguagens, ou seja, aos saberes não-acadêmicos e ao autoconhecimento do sujeito – iluminado pela intuição, imaginação, sensibilidade e capacidade criadora –, valorizando as dimensões exteriores e interiores da sociedade, isto é, a intrassubjetividade e intersubjetividade (MORAES; NAVAS, 2015). Portanto, a transdisciplinaridade favorece “[...] a ecologia dos saberes, reconhecendo a existência de conhecimentos plurais e o diálogo entre os saberes científicos e humanísticos, entre os saberes acadêmicos e os saberes populares, leigos, tradi-



cionais, campestinos, provenientes de outras culturas.” (Ibid, p. 83).

Para a efetivação da Educação Ambiental, a partir desses princípios epistemológico-metodológicos – transversalidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade – torna-se necessário uma metodologia de trabalho coletivo no processo educativo, em termos de planejamento pedagógico, envolvendo de maneira inter-relacional: valores e atitudes (formação de condutas cidadãs em relação ao meio ambiente); o universo cognitivo (conhecimentos e saberes de significação socioambiental, em direção a um conhecer integrativo, abrangente, profundo e global, a partir da multidimensionalidade do ser humano – social, biológico, político, psicológico, cultural e espiritual); e habilidades práticas (desde hábitos ambientalmente desejáveis e sustentáveis até procedimentos de caráter mais técnico). Tal planejamento demanda reuniões e grupos de estudo num clima de cooperação e diálogo, visando à construção de conhecimentos na conexão com o meio ambiente, especialmente das comunidades locais e em relação com o global. Assim, a educação formal e não-formal necessitam revisão de conteúdos dos diferentes conhecimentos disciplinares, pela incorporação da dimensão socioambiental (transversalidade) e projetos interdisciplinares relacionados a temáticas do meio ambiente, a partir de interesses e necessidades da comunidade escolar e de seu entorno, na dinâmica de complexidade da realidade, via a transdisciplinaridade.

## 7.2 Sustentabilidade Socioambiental

Em 1987 foi elaborado o Relatório Brundtland, ou Nosso Futuro Comum, pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, como agenda global para mudar o estilo de vida produtivista e consumista dominante, em razão dos crescentes problemas socioambientais no mundo do século XX – como aumento do desmatamento, desertificação, poluição industrial, aquecimento do Planeta, crescimento desordenado de áreas urbanas, pobreza etc. Tal relatório propôs bases ao desenvolvimento sustentável do mundo, em termos da huma-



nidade garantir as necessidades das gerações presentes sem comprometer o futuro, a partir da tecnologia e organização social e política das sociedades.

O documento discute a conciliação do crescimento econômico com questões ecológicas – considerando os recursos naturais no desenvolvimento de todas as nações, com destaque às mais pobres. No entanto, o Relatório em questão foi criticado por interpretações ambíguas do conceito de desenvolvimento sustentável, no contexto sociopolítico e econômico da questão ambiental, pois a ideologia neoliberal defende um desenvolvimento vinculado à conservação dos recursos naturais, em vista do simples crescimento econômico – sem considerar a questão de sociedades sustentáveis, que tem relação com a qualidade de vida, pelo bem-estar material e espiritual das populações e contrapondo-se à degradação da realidade socioambiental. Nessa perspectiva, para compreender o uso do conceito de desenvolvimento sustentável nos vários âmbitos sociais, torna-se importante entender o significado dos termos desenvolvimento e sustentável, no contexto histórico, principalmente a partir da década de 1980, com o Relatório Brundtland.

De um modo geral, compreende-se desenvolvimento como sinônimo de progresso – algo favorável, positivo – que no universo econômico aparece no lugar do que deveria ser crescimento, termo este que não se insere propriamente num contexto favorável, pois significa aumento e quantidade. Entretanto, a ideia de progresso e de desenvolvimento, socialmente se relaciona com o padrão de civilização urbano-industrial e seu estilo de vida consumista, de acumulação, desconsiderando as consequências socioambientais dessa visão de desenvolvimento; sob essa ótica, deve-se compreender a co-relação entre os avanços tecnológicos da sociedade industrial e os parâmetros de progresso e desenvolvimento, defendidos pelo modelo hodierno de civilização, que tem gerado destruição de ecossistemas e pobreza, pela ocupação acelerada e desordenada dos espaços de vida. Desse modo, os termos crescimento econômico e desenvolvimento econômico deveriam denotar conceitos diferentes, ou seja, o primeiro



relacionado a incremento e o segundo, às questões éticas desse incremento.

Quanto ao termo sustentável, remete ao sentido de “[...] segurar por baixo, suportar, manter, amparar, impedir que alguma coisa caia, conservar a mesma posição, alimentar física ou moralmente.” (BRÜGGER, 1994, p. 72). O conceito de desenvolvimento sustentável tem normalmente adquirido um sentido mais relacionado à Ecologia – à natureza homeostática dos ecossistemas, à autoperpetuação e à capacidade de suporte referente ao binômio recursos-população, representando o quanto os ecossistemas e a biosfera podem suportar impactos, sem que haja uma destruição irreparável. Dessa forma, o adjetivo sustentável – qualificando desenvolvimento – tem sido reduzido a perspectivas naturais e técnicas, adequadas “[...] para lidar com populações animais ou vegetais, mas insuficiente para dar conta da complexidade que envolve as relações [sociedade]-natureza [...]” (BRÜGGER, 1994, p. 73), dentre as quais se destaca a qualidade de vida de todos os seres humanos (equidade social), em termos de “[...] uma vida plena em dignidade e satisfação [...] dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas.” (BRASIL, 1997, p. 38-39).

Ao contrário da ideologia capitalista neoliberal, a compreensão de desenvolvimento em perspectiva de sociedades sustentáveis passa por uma nova ética e revisão dos entendimentos de meio ambiente, ciência, tecnologia e educação, bem como de política e cultura, demandando uma visão integrada de mundo e sociedade. Nessa orientação de sociedades sustentáveis, a partir do Tratado de Educação Ambiental do Fórum Global da Sociedade Civil sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), tem-se utilizado o termo sustentabilidade socioambiental ao invés de desenvolvimento sustentável, para superar ambiguidades conceituais nas questões de meio ambiente; mas, sobretudo, enfatizar a prioridade de viver bem, “[...] o que se torna cada vez mais necessário diante da degradação da qualidade da vida [...]” (MORIN, 2015, p. 30).

Nestas Diretrizes, para Educação Ambiental de Colombo, a expressão sustentabilidade socioambiental quer dizer espaços de condições viáveis para a vida

(local-global), com equilíbrio dinâmico da realidade, em vários âmbitos:

- o social e político – igualdade de direitos humanos à saúde, educação, habitação, seguridade social, pluralidade étnica e cultural etc; democracia participativa fortalecida pelas organizações sociais e comunitárias; justiça na repartição das riquezas e das rendas; e uma política socioambiental incorporada à estrutura das instituições reguladoras da sociedade, como órgãos de governo, de administração e fiscalização;

- o econômico – gestão e repartição mais eficiente dos bens naturais e fluxo regular de investimentos públicos e privados, previstos e executados eficientemente;

- o ecológico – preservação e conservação dos bens naturais, com racionalização da exploração e consumo, causando os menores danos possíveis aos ecossistemas; utilização de tecnologias limpas no desenvolvimento urbano, rural e industrial que assegurem ambientes saudáveis; e políticas públicas de proteção ambiental na equivalência entre taxas de utilização e de recomposição dos bens renováveis ou de substituição de bens não renováveis;

- o espacial e demográfico – equilíbrio cidade-campo e distribuição populacional e econômica mais adequada nos territórios, reduzindo a alta densidade nas áreas metropolitanas e a destruição dos ecossistemas, bem como promovendo métodos apropriados de pecuária, agricultura e agroflorestamento regenerativos e possibilidades de industrialização descentralizada<sup>1</sup>; e utilização da biomassa, a qual pode contribuir à criação de empregos rurais e, ainda, criar reservas naturais, objetivando a preservar a biodiversidade; e

- o cultural – soluções plurais para cada ecossistema, cultura e situação locais, mantendo a diversidade de valores, práticas e símbolos de identidade das populações, abrangendo direitos de minorias (educação bilíngue, demarcação de territórios etc., patrimônios materiais e imateriais), conservação e uso do

1 No caso do Município de Colombo, deve ser levado em consideração o plano diretor do município; as diretrizes urbanísticas e a lei do uso e ocupação do solo onde trata e delimita as zonas industriais, as quais não podem ser alteradas, pois existem várias condicionantes ambientais e urbanas que impedem a instalação de indústrias em outros locais.



patrimônio biogenético (inclusive agrícola) e critérios extra-mercado relativos a produtos regionais e locais, como na regulamentação de feiras livres.

Essa reorientação dos estilos de vida, na linha da sustentabilidade socio-ambiental – especialmente nos processos de produção e consumo – tem como referência a visão sistêmico-complexa de mundo, em vista da integração de diferentes iniciativas e ações econômicas, tecnológicas, sociais e políticas às dinâmicas ecológicas, em suas potencialidades e limites da natureza; e às socio-culturais, com os saberes e as práticas de vida e criatividade na concretude de cada lugar. O acontecer dessa reorientação passa por conhecimentos científico-tecnológicos e saberes tradicionais ou populares, sob compromissos éticos. Para tanto, os vários segmentos da sociedade devem atuar de forma integrada – órgãos administrativo-governamentais (federal, estadual e municipal), instituições públicas e privadas, empresas, organizações não-governamentais e envolvendo processos educativos formais e não-formais –, em prol da manutenção do patrimônio natural e cultural e do bem-estar pleno das populações atuais e futuras, pelo acesso universal aos direitos da cidadania.

### 7.3 Compreensão Sistêmico-complexa de Mundo

As mudanças que foram ocorrendo no modo de pensar e construir o conhecimento científico contribuíram para a efervescência de outras perspectivas de raciocínio e de relação com a realidade-mundo – os ambientes de vida. Ao tratar dos fundamentos do conhecimento linear, analítico-objetivista, Sermann (2003, p. 13), destaca: “Este modelo de racionalidade foi desenvolvido essencialmente no seio das ciências naturais, com base em regras metodológicas e princípios epistemológicos perfeitamente definidos”. Nessa perspectiva de conhecimento, o pensamento clássico sustentava seus modelos de análise da realidade a partir de princípios como a ordem, a separabilidade e a razão absoluta (MORIN; MOIGNE, 2000). Na educação, esse modelo de pensamento não é diferente, como destaca Mores (2004, p. 34):

No cotidiano da sala de aula, a maioria dos educadores também está acostumado a perceber e a interpretar o mundo e o processo de construção do conhecimento a partir da visão da física clássica. Esta compreende a realidade visível como sendo estruturada, estável e a maioria dos acontecimentos como sendo previsível, predeterminada e a racionalidade como o estado da mente mais utilizável para a construção do conhecimento técnico-científico. O determinismo da ciência clássica está também muito presente no cotidiano da escola e se traduz na visão unilateral e reducionista a respeito do processo de construção do conhecimento, determinismo este que também se manifesta ao deixar prevalecer o valor da homogeneidade sobre a singularidade, da objetividade sobre a intersubjetividade, bem como da uniformização sobre a diferenciação.

A fragmentação de conhecimentos, ainda muito presente na escola, segue uma ordem linear e determinística: primeiro, o estudo de aspectos físico-naturais, depois dos sociais, econômicos e, por fim, nos dias de hoje, da questão ambiental – normalmente relegada como último conteúdo nas disciplinas escolares. Isso geralmente transparece nos planos de ensino e, também nos livros didáticos, que apresentam conteúdos compartimentados impossibilitando uma leitura e interpretação das espacialidades e, nelas, das relações dos seres humanos com a natureza em sua totalidade e interconexões – para cada ‘coisa’ uma explicação, para cada explicação um fato, para cada fato uma causa, para cada causa uma consequência, para cada consequência uma fatia da totalidade. Os fenômenos espaciais são partes isoladas, desconexas da totalidade-mundo (SANTOS, 2003). A relação parte-todo fica relegada à relação parte-fração. O espaço (meio ambiente) fracionado, a análise fracionada, o olhar do aluno fracionado. De acordo com Capra (2006, p. 14):

[...] estamos tentando aplicar os conceitos de uma visão de mundo obsoleta – a visão de mundo mecanicista da ciência cartesiana-newtoniana – a uma realidade que já não pode ser entendida em função desses conceitos. Vivemos hoje num mundo globalmente interligado no qual os fenômenos biológicos, psicológicos, sociais e ambientais são todos interdependentes. Para descrever esse mundo apropriadamente, necessitamos de uma perspectiva ecológica que a visão de mundo cartesiana não nos oferece.



As contribuições do pensamento sistêmico-complexo na compreensão de mundo e de meio ambiente focam-se na construção de um conhecimento capaz de ajudar os sujeitos-alunos a pensarem por si e sobre si mesmos, na relação com os outros, a sua realidade e a de outros, não mais de modo fragmentado, disjunto, mas em uma totalidade complexa – pressupostos importantes nos processos de Educação Ambiental. Esta forma de olhar-com, remete a uma responsabilidade e a uma coragem para contestar as próprias ações e a de outros (MORIN; MOIGNE, 2000). Ainda que, para esse exercício cognitivo, seja necessário olhar as partes, entende-se que é possível vê-las como enredadas em um sistema-mundo complexo, dinâmico e caótico, estruturante e estruturado, causante e causado. Assim, nesse modo de operar cognitivamente, “O conhecimento não se interrompe. Conhecemos as partes que permitem conhecer melhor o todo, mas o todo permite novamente conhecer melhor as partes” (MORIN; MOIGNE, 2000, p. 55).

O mundo concebido como máquina perfeita, no modo de pensar ordenado, determinista, matemático-mecânico e sustentado em uma análise feita a partir da decomposição do objeto em elementos simples e reduzido à mensuração, quantificação e formalização, têm suscitado outros olhares. O mundo já não é somente uma máquina-relógio, é tecido dinâmico e, nesse sentido, rede de interconexões de estruturas multidimensionais. Assim, as áreas do currículo escolar em correlação com a dimensão socioambiental, preocupadas hoje com as relações sociedade-natureza em perspectiva sustentável, não podem ficar à margem destas mudanças epistemológicas. Aliás, é justamente essa preocupação com as relações sociedade-natureza que vêm suscitando um novo debate no interior das ciências (CAMARGO, 2005) e, suscitando com isso, um novo debate no interior das práticas escolares e na organização do currículo em vista de projetos político-educativos que se pautem em perspectiva de uma Educação para a sustentabilidade socioambiental. Tal demanda exige reaprender a ler o mundo a partir das redes e dinâmicas culturais e socioambientais, que o organizam e

estruturam.

As redes de interconexões<sup>2</sup> dão forma às realidades socioambientais hodiernas. Tais dinâmicas precisam ser olhadas por dentro, na sua forma, no conjunto, nos tecidos que são e como se estão constituindo. Os nós ou tramas que as envolvem precisam ser cuidadosamente indagados, problematizados por meio de processos sistemáticos: redes de pensamentos, redes cognitivas, ou seja, os modos de ver-e-pensar as redes socioambientais num sistema de imbricamento com o modo de pensar dos sujeitos – conexo às experiências vividas em suas realidades ambientais. Por consequência, observador e objeto observado estão em relação de construção, desconstrução e reconstrução (MORIN, 2001).

Para analisar os fenômenos socioambientais, desse ângulo de ampliação da compreensão de mundo pelos educandos, mediante a visão sistêmico-complexa, há que lembrar sua origem a partir da Mecânica Quântica<sup>3</sup> – início do século XX (CAMARGO, 2005). Kasper (2000, p. 3), com base em Ackoff (1981), destaca a forma como se distingue de modo geral, o pensamento sistêmico do pensamento tradicional. Assim, “[...] pode-se afirmar que, enquanto o pensamento tradicional focaliza na análise das partes, o pensamento sistêmico empenha-se em obter sínteses, a partir da totalidade das interações entre as partes relevantes para a existência de um ‘todo’”.

Como já focado, o pensamento sistêmico, ao contrário do fragmentado, é um pensar em rede; reconhece as conexões e interconexões complexas na estrutura de um dado objeto ou fenômeno a ser estudado, analisado e explicado. Como enfoca Moraes (2004, p. 70): “[...] para o pensamento sistêmico, os próprios objetos são caracterizados pelas redes de relações que estabelecem e que, por sua vez, estão inseridas em redes sistêmicas cada vez maiores. É esta

2 Escalas espaciais de análise, objetos e fenômenos de análise, estruturas e práticas sociais, organismos e agentes de mudança estão em relação constante. Configuram redes de interdependência e de retroalimentação de forças motrizes que dinamizam e redimensionam os processos vitais nos ambientes/meios naturais, sociais, culturais, políticos, econômicos etc.

3 A descoberta da Mecânica Quântica por Max Planck (1905), evidenciou o fluxo não-contínuo de energia na forma de pacotes (quantidades determinadas de energia – os “quanta” da Microfísica), superando a teoria clássica do mundo subatômico como composto de partículas sólidas (CAMARGO, 2005).



conectividade, ou seja, este enredamento que existe entre objetos, fenômenos e processos que vem promovendo o reconhecimento do mundo vivo como uma rede de relações ou de conexões. O padrão da vida é um padrão em rede”.

A partir das colocações até então, pode-se focar o pensamento sistêmico como contexto do pensar complexo; nesse sentido, o pensamento sistêmico se amplia ao estabelecer as relações com a Dialética e a Teoria da Complexidade (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2006). Assim, abre-se outra possibilidade de se pensar o mundo sob o ponto de vista sistêmico-complexo e, nesse contexto, o tratamento dos conteúdos e saberes nas práticas da Educação Ambiental.

O paradigma da complexidade, como visão epistêmica, firma-se se nas últimas décadas do século XX (CAMARGO, 2005; CAMARGO; GUERRA, 2007; MORIN, 2000, 2001, 2002); não provoca apenas uma mudança na forma de pensar a realidade e de agir nela, mas exige uma mudança de atitudes que faz emergir a necessidade de uma nova concepção ética do homem na sua relação com o mundo. Nesse paradigma, os elementos da realidade são visualizados sob uma perspectiva de interação e interdependência, como um todo e em suas totalidades-partes. Nesse sentido, como propõe Morin, o olhar no foco da complexidade é um olhar que apreende movimentos, dinâmicas e processos que envolvem os fenômenos observados, estudados e analisados:

O complexo é o não-reduzível, o não-totalmente diversificável. O complexo é aquilo que é tecido simultaneamente, aí subentendidos ordem/desordem, um/múltiplo, todo/partes, objeto/meio ambiente, objeto/sujeito, claro/escuro. Tudo é complexo: a realidade física, a lógica, a vida, o ser humano, a sociedade, a biosfera, a era planetária. Não são somente os fenômenos da superfície que são complexos; os princípios que os regem são complexos, [...] a complexidade não está apenas nas interações, inter-retroações, ela não está somente nos sistemas e organizações. Ela é a base do mundo físico (MORIN, 2000, p. 133).

Nessa perspectiva, o complexo direciona-se não a uma simplificação do objeto de análise e, sim, a uma busca pela heterogeneidade que o estrutura, pela sua multirreferencialidade ou ainda, ao contrário da lógica cartesiana (de-



composição do objeto – conotação de complicado), busca-se sua pluralidade e heterogeneidade, pois é próprio do pensar complexo penetrar a realidade a partir da multirreferencialidade estrutural. Assim, nos processos de Educação Ambiental, ganham sentido os princípios da complexidade como contributos à leitura e análise socioambiental das realidades, nas escalas locais e globais. Dentre os princípios propostos por Morin (2000; 2003), Dickmann (2010, p. 71-72) ao citar Morin (2006), destaca quatro deles que corroboram os processos de Educação Ambiental:

a) **o contexto:** o conhecimento dos dados de forma isolada já não basta, é preciso situar as informações relacionalmente para que adquiram sentido. Assim, a contextualização assume condição essencial num pensar pertinente;

b) **o global:** é mais que o contexto, é o conjunto de todas as partes ligadas ao contexto de forma inter-retroativa; é o todo organizado do qual fazemos parte. Nas partes estão presentes todas as informações do todo e no todo informações das partes – é o princípio hologramático;

c) **o multidimensional:** configura-se por unidades complexas, compostas de diversas dimensões; por exemplo, a realidade humana é multidimensional na medida em que contém uma dimensão individual, a social e a biológica, que englobam outras dimensões, como: físico-natural, política, histórica e cultural; por isso, um conhecimento pertinente deve reconhecer esse caráter multidimensional da realidade;

d) **o complexo:** “[...] é aquilo que é tecido simultaneamente [...] entre todo e partes, um e múltiplo, objeto e sujeito, ordem e desordem. “[...] Tudo é complexo: a realidade física, a lógica, a vida, o ser humano, a sociedade, a biosfera, a era planetária [...]” – nesse sentido, a complexidade é união entre a unidade e a multiplicidade.

Tais princípios da complexidade, enquanto modos de pensar e analisar os objetos e fenômenos socioambientais ampliam a compreensão de mundo, pelos



sujeitos, mediante as relações entre a perspectiva multidimensional e as múltiplas causalidades e explicações de objetos e fenômenos das realidades de vida, possibilitando ao observador (educando) situar histórica, política, social, ecológica e culturalmente cada aspecto dos problemas socioambientais – em foco no momento das leituras e análises. E a mais, nessa leitura de mundo, destacar os potenciais dessas dimensões das realidades em perspectiva integrativa – redes de conexões socioambientais, locais-globais.

#### 7.4 Consciência Local-global e Estudo da Realidade de Vida

A compreensão de mundo a partir da compreensão do lugar onde se vive e habita como cidadão planetário (relação local-global), é uma das exigências da educação hodierna. Morin, Ciurana e Motta (2007, p. 63), compreendem e defendem a ideia de que: “O principal objetivo da educação na era planetária é educar para o despertar de uma sociedade-mundo. Não é possível, entretanto, compreender a possibilidade de uma sociedade-mundo, que supõe a existência de uma civilização planetária e uma cidadania cosmopolita, sem compreender o devir da planetarização da humanidade e o desafio de sua governabilidade”. Ainda, nesse sentido, sustentam que: “A Terra não é só um lugar onde se espraia a globalização, mas uma totalidade complexa física/biológica/antropológica. Em outras palavras, é preciso compreender a vida como consequência da história da Terra e a humanidade como consequência da história da vida na terra” (idem). Esses pressupostos epistemológicos apoiam um entendimento de cidadania engajada de modo solidário e responsável para com a vida planetária, a partir do contexto local. A esse respeito, cabe citar Morin (2001, p. 65): “Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação a sua pátria”.

No âmbito da finalidade dos processos de ensino e de aprendizagem, em todas as áreas do conhecimento, os pressupostos acima focados são fundamentais, dada a urgência de se formar consciências que se reconheçam capazes de



contribuir de modo ético-político-responsável com os ambientes de vida e, neles, com a própria vida e a de outros seres que compartilham do mesmo ambiente. Nessa direção, cabe o entendimento de que: “O lugar no mundo e do mundo – espacialidade onde o sujeito-aluno existe, vive suas experiências socioambientais e as práticas culturais – é uma parte da totalidade socioespacial que permite, a cada um, uma interpretação singular dos modos de ser, viver e estar nessas realidades parciais” (NOGUEIRA, 2015, p. 27).

No sentido explicitado, é importante o entendimento do que significa viver na comunidade-bairro – lugar de pertença e parte da totalidade-mundo; e a mais, a compreensão de que viver com solidariedade, justiça e cidadania, em prol dos direitos e os deveres, nesses lugares, problematiza as relações local-globais a partir do que se vive nos diferentes contextos e realidades micro e macro escalares.

Tal proposição sociopedagógica fundamenta um avanço das práticas escolares e, nelas, dos processos político-educativos de Educação Ambiental – dimensão constitutiva da Educação atual; daí, o imperativo de que os educadores assumam o estudo e a compreensão do lugar de vida como eixo orientador das possibilidades de leitura de mundo: a) ponto de partida (problematização da realidade); b) elo entre as demais escalas de leitura e compreensão da realidade (relações escalares – recortes espaciais); e c) ponto de chegada (produção de sínteses propositivas correlatas – compreensão projetiva na relação local-global). Esse processo dinâmico de leitura da realidade de vida pressupõe que:

[...] um trabalho pedagógico [...] deve considerar as questões socioambientais locais como recorte temático e espacial de pesquisa e ação, através das quais os educandos ao reconhecerem os problemas do seu espaço vivido, possam, juntamente com seu professor e comunidade, buscar alternativas de ação no e para o ambiente de qualidade (GOMES, 2016, p.66).

Assim, as práticas de Educação Ambiental devem ser projetadas e planejadas nas diferentes áreas do conhecimento (disciplinas escolares), em perspectiva transversal (na própria disciplina), interdisciplinar (no diálogo entre as



disciplinas) e transdisciplinar (para além das disciplinas – metapontos). Essa efetivação didático-metodológica da Educação Ambiental pressupõe a compreensão da complexidade dos objetos de estudo e dos metapontos de vista na construção e apropriação do conhecimento socioambiental, sob o foco das relações local-globais enquanto parâmetros de apreensão das realidades de vida. Nesse horizonte de cognição referenciada, acontece a formação de outras consciências sobre os modos de viver e atuar nessas realidades, onde todo e partes se interconectam, uma vez que: “Em nenhum outro momento histórico, o local e o global, estiveram tão conectados” (GOMES, 2016, p.73). Isso, segundo o mesmo autor, demanda a compreensão de que “As mudanças ambientais não são eminentemente locais. Dependendo da intervenção no lugar, estas podem ter repercussões em outras dimensões, sejam elas regionais ou nacionais” (Idem).

A perspectiva orientadora da tomada de consciência das relações local-globais, a partir da realidade de vida dos sujeitos-alunos, segundo Nogueira (2015, p. 31) implica compreender que:

- a) o lugar-comunidade é o lócus do exercício da cidadania e da formação de uma nação eticamente responsável e comprometida com os espaços de vida democraticamente situados na construção da Terra-Pátria;
- b) um projeto de desenvolvimento cuidadoso do lugar alimenta em seu interior um projeto respeitoso de nação;
- c) a qualidade de vida do povo, do cidadão, exige uma estrutura político-econômica pautada em valores e princípios coerentes com a cultura e a história do lugar;
- d) e a valorização socioambiental respeitosa do lugar é condição sine qua para a constituição significativa da comunidade de destino – a pátria comum.

Essas e outras orientações didático-epistemológicas, de acordo com Nogueira e Carneiro (2013, p.112-113), permitem clarificar que os processos educativos voltados ao estudo das problemáticas socioambientais locais-globais

pressupõem: - uma leitura do mundo a partir do lugar, correlacionando-o aos contextos nacional, regional, mundial e planetário; - estabelecer as conexões entre o meio natural, a sociedade e as diferentes condições de vida e os modos e estilos de vida (cultura – hibridação e multiculturalidade nas diferentes realidades); - aprofundar o estudo das micro-escalas – a cidade, o meio rural, as comunidades, o bairro, a rua, as instituições sociais locais, os lugares públicos etc.; - mediante essas leituras e estudos, identificar e entender os processos presentes nas multidimensões e abrangências da economia local, das políticas e decisões de governo, da história e da geografia locais, dos modos de se relacionar com o meio ambiente em sua totalidade e particularidade, nas localidades.

## 7.5 Cidadania Socioambiental e Formação Crítica

A formação crítica da cidadania socioambiental, além de denotar uma das intencionalidades da educação hodierna, coloca-se como finalidade basilar das práticas e projetos político-educativos nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Tal fim educativo assenta-se na concepção de Educação Ambiental exarada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, no Art. 2, como segue:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental [grifos nossos] (BRASIL, 2012).

Nesse sentido, as Diretrizes, nos artigos que a compõem, focam em diferentes momentos, aspectos correlatos à cidadania, à formação crítica e à perspectiva socioambiental. Desse modo, no Art. 3, a perspectiva socioambiental é tratada sob o enfoque da equidade; no Art. 4 destaca-se a cidadania sob o princípio da responsabilidade cidadã; no Art. 9 foca a ética socioambiental; no Art. 11, ao tratar dos currículos educacionais, retoma a dimensão socioambiental e, no Art. 12, valoriza, entre outros aspectos, o desenvolvimento da cidadania planetária etc.



Nessa linha de justificação da proposição diretiva, o Art. 13 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, ao apresentar os objetivos da Educação Ambiental, foca a formação da consciência crítica, como segue: “[...] estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental”. Nesse ponto, o teor do Art. 14 sustenta a formação cidadã, na medida em que a correlaciona à sustentabilidade socioambiental com foco na formação crítica: “[...] aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental”.

Em sequência, o Art. 17, ao considerar “[...] 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 [...]”, destaca a “[...] a construção da cidadania planetária a partir da perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações”. Nessa perspectiva de formação da cidadania socioambiental, a Lei 9.795/99 – base das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), no Art. 5 apresenta como objetivos:

[...] o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; [...] o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; [...] o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País [...], com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; [...] o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999).

A cidadania crítico-participativa e atenta às mudanças e dinâmicas do meio onde se constitui como tal – mudanças socioambientais emergentes de um processo político-educativo pela formação da consciência socioambiental-cidadã e propositiva em relação à realidade de vida – gera possibilidades de intervenção



no mundo, como destacado nos documentos supracitados, e a mais, como finalidade urgente na formação dos educandos desde a escola básica à universidade, orientando a atuação dos sujeitos nas escalas locais e globais (NOGUEIRA; CARNEIRO, 2013).



Essa concepção de cidadania socioambiental – projetiva, interventiva e ético-valorativa – deve integrar os projetos político pedagógicos das escolas, pois, como sustentam Nogueira e Carneiro (Ibid., p. 11-12), objetiva-se a um “Projeto que pense uma cidadania de convivência e respeito entre as comunidades e sociedade, entre os povos e diferentes etnias; uma cidadania que questione as formas de terrorismo e degradação ambiental; uma cidadania pela qual sociedade e natureza possam ser compreendidas na dimensão de interdependência”.

Uma cidadania em formação desde a Educação Básica à Superior – mas também nas comunidades e espaços sociais múltiplos – na linha de uma Educação Ambiental crítica para a formação de sujeitos, individuais e sociais, historicamente situados (CARVALHO, 2004 apud DIAS, 2012, p. 36), desenvolve-se como “[...] cidadania ambiental [...] visando a reconfigurar a cidadania em nível global, por meio de uma mudança de cultura, que implica um relacionamento estreito com as condições de vida dos cidadãos, com as suas necessidades e bem estar” (DIAS, 2012, p. 41).

É, pois, uma cidadania formada no seio de uma educação emancipatória, democrática e libertadora capaz de ética, política e esteticamente alavancar a atuação do sujeito-cidadão no mundo, a partir do que lê, compreende e projeta no seu mundo e para o mundo. Portanto, está em proposição uma cidadania ativa, fundada em princípios éticos e nos valores de responsabilidade, solidariedade, honestidade, equidade e respeito, haja vista que: “Para uma educação cidadã socioambiental é necessário o desenvolvimento de uma Educação Ambiental crítico-transformadora e emancipatória” (CASANOVA, 2012, p 58). Para tanto, assumem relevante significado os valores correlatos à cidadania e, nessa



direção, à Educação Ambiental crítica, como segue:

- a) cidadania e respeito à vida, à biodiversidade e à diversidade cultural;
- b) cidadania e ação responsável com o lugar, propriedade de cada um e patrimônio de todos “[...] em torno dos direitos e deveres pela qualidade de vida [...]”;
- c) cidadania e honestidade no diálogo participativo de troca de informações, conhecimentos, especialmente em relação ao esclarecimento de problemas da comunidade e possíveis soluções;
- d) cidadania e prudência nas decisões e ações frente a prejuízos socioambientais dos espaços de vida;
- e) cidadania e tolerância na convivência com o outro, em suas diferenças sociais, étnicas e culturais;
- f) cidadania e solidariedade nas relações coletivas quanto à manutenção e conservação, ao enriquecimento dos espaços de vida e à solução aos problemas socioambientais;
- g) cidadania e justiça na busca da equidade quanto “[...] às leis, normas, regras que organizam a vida em sociedade, que contribuem para a gestão sustentável do lugar de vivência [...]”, respeitando-se os direitos e deveres no cumprimento das obrigações sociais e ambientais;
- h) cidadania e verdade – posicionamento crítico como reflexão-ação na forma de ver, entender e agir na realidade, visando à transformação; ou seja, a verdade enquanto uma das dimensões da cidadania é “[...] práxis humana transformadora da realidade ao transformar aquele que pensa e questiona as suas verdades e as verdades dos outros”; e
- i) cidadania e civismo, ao sujeito assumir e comprometer-se com o lugar, com o país, no cuidado com o patrimônio natural e sócio histórico, no interesse pelas questões sociais, políticas, econômicas, culturais e ambientais, em vista da participação ativa na sociedade, com responsabilidade a serviço da comunidade (NOGUEIRA, 2009 p. 105-108 apud CASANOVA, 2012 p. 61-62).







territorialidade de pertença e de existência comuns, em perspectiva responsável e solidária; a dimensão jurídico-valorativa, direcionada às demandas de análise, compreensão e referenciação legal e axiológica da vida na sua biosociodiversidade, em termos de conservação, preservação e, nesse sentido, de proteção dos ambientes planetários; e a dimensão estético-afetiva, pela formação de cidadãos altruístas, compassivos e integrativos e comprometidos com uma sadia convivência de relações equilibradas entre seres humanos e destes com a natureza.



# CAPÍTULO VIII

**DINÂMICAS DE COLABORAÇÃO EM PERSPECTIVA  
INTERSETORIAL**



*"Se é dizendo a palavra com que, 'pronunciando' o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens" (FREIRE, 2006, p.91).*

A articulação e integração entre sistemas de ensino e setores da sociedade civil organizada, no município de Colombo, é essencial para o alcance das finalidades e dos objetivos da Educação Ambiental. Por consequência, a gestão pública e ações das entidades não-governamentais constituem processos definidores dos efeitos a serem previstos no avanço qualitativo das condições socioambientais do Município. Assim, a nova educação municipal que se quer atingir não se caracteriza, hodiernamente, como uma prática solitária e dependente apenas dos docentes e das Secretarias de Meio Ambiente e Educação, ou de parcelas da contribuição societária.

Decisões e ações colaborativas, cooperativas e integradoras perpassam as instâncias instituidoras da sociedade colombense, dando concretude ao compromisso de subsidiar, apoiar e incentivar processos e práticas político-educativas, emancipatórias e formadoras da cidadania socioambiental. Práticas sócio-políticas inovadoras assumem a Ética da Responsabilidade (JONAS, 1995) pela qualidade da vida e do ambiente, de modo prudente, equilibrado e sustentável. Nesse sentido, a intersetorialidade coloca-se como estratégia e elemento estrutural capaz de garantir o pleno desenvolvimento dos programas, projetos e ações de Educação Ambiental nos diferentes contextos e escalas de abrangência da municipalidade. Para tanto, ações da comunidade municipal, institucionalmente sustentadas, ocorrem nas dinâmicas de redes apoiadoras e estimuladoras dos processos educativos, compreendendo:



a) articulações entre sistemas de ensino – da educação básica ao ensino superior, com vistas a mobilizar as forças e estruturas humanas, físicas e políticas necessárias ao desenvolvimento da Educação Ambiental, mediante processos e práticas de formação;



b) articulação entre conselhos de educação, de meio ambiente e outros, articulados entre si como organismos deliberativos e consultivos para ampliar as bases referenciais e legais de atuação dos atores públicos e privados, no campo educativo socioambiental;



c) articulação entre entes federados – Município, Estado e União, visando a ampliar as possibilidades socioeducativas e político-formativas, na linha de uma educação socioambiental cidadã;



d) entre Secretarias e Departamentos administrativos municipais – repartições públicas de articulação dos sistemas de gestão administrativa, com vistas a empoderar práticas e processos de Educação Ambiental, em micro e macro escalas de regionalização na territorialidade municipal;



e) comunidade e escolas, escolas e universidades, articuladas entre si na organização e sustentação de proposições que valorizem a cultura, a história, a vida e o meio ambiente local; e



f) os setores público e privado na configuração de parcerias capazes de ampliar e promover programas, projetos e práticas socioeducativas e de distribuição da informação, com foco na Educação Ambiental.



Na linha de articulações intersetoriais, compreende-se que a prática de colaboração desenvolve-se mediante comprometimento de todos os atores públicos e privados com os fins da Educação e, nesse sentido, com a garantia de suporte necessário – humano, físico, de recursos materiais e financeiros etc. – ao desenvolvimento de uma Educação Ambiental socioambientalmente sustentável e cidadã.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodoro W. **Educação e emancipação**. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

BRAILOVSKY, Antonio E. **Esta, nuestra única Tierra**: Introducción a la ecología y meio ambiente. Buenos Aires: Larousse, 1992.

BRASIL. Lei n. 6.938/1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e, dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2.9.1981.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição**: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: de acordo com a Resolução.JP! 44/228 da Assembléia Geral da ONU, de 22-12-89, estabelece uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento: a Agenda 21 - Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995.

BRASIL. Lei n. 9.394/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 23.12.1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente, saúde. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL. Conhecimento de mundo. V. 03. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1998.

BRASIL. Lei n. 9795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, n. 79, 28 de abril de 1999.

BRASIL. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Ensino Médio. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília, 1999.

BRASIL. Decreto n. 4.281/2002. Regulamenta a Lei n. 9,795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras provi-

dências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 26.6.2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. 3 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. ENSINO MÉDIO INOVADOR. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de concepções e orientações curriculares para a Educação Básica – Coordenação Geral do Ensino Médio. Brasília, 2009; 2013; 2016.

BRASIL. RESOLUÇÃO N. 6/2012. Define Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Resolução CNE n. 2/2012.

BRASIL. BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM: Proposta Preliminar. Segunda Versão Revista. Ministério da Educação. Brasília, abril de 2016.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos de. **A ruptura do meio ambiente: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência - a geografia da complexidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARTA DA TERRA. VALORES E PRINCÍPIOS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL. CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. SÉRIE DOCUMENTOS PLANETÁRIOS. Vol. 1. Foz do Iguaçu/Paraná: ITAIPU BINACIONAL, s/a.

CARTA DAS CIDADES EDUCADORAS. Declaração de Barcelona. Barcelona, 1990.

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

CASANOVA, Maria Amélia Renó. **Educação para a cidadania socioambiental: estudo numa escola pública estadual do ensino fundamental do município de Curitiba, PR**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

COLOMBO. DECRETO 876/1995. Cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente.

\_\_\_\_\_. LEI N. 875/2004. Institui o Plano Diretor do Município de Colombo, Estado do Paraná, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei N. 1402/2015. Estabelece a Política Municipal de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental do Município de Colombo, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. LEI N. 1403/2015. Dispõe sobre o Conselho Municipal de Meio Ambiente e sobre o Fundo Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

COSTA, Paulo Rodrigues. **Educação Ambiental no Ensino Médio:** Uma análise da prática docente em uma escola estadual de Belém-Pará. Dissertação (Mestrado). Belém: Universidade da Amazônia, 2011.

DIAS, Dalva Simone Strapasson. **Projeto Cidadão Ambiental Mirim:** contribuições para a formação da consciência socioambiental cidadã nos anos iniciais do ensino fundamental do município de Colombo/PR. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 2. ed. São Paulo: Gaia, 1993-1994.

DELORS, Jaques. **Educação, um tesouro a descobrir.** Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 4 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2000.

DICKMANN, Ivo. **Contribuições do pensamento pedagógico de Paulo Freire para a educação socioambiental a partir da obra pedagogia da autonomia.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

FREIRE, Paulo. **Conscientização:** teoria e praticada libertação. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980-2005b.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários para a prática educativa. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança.** 28 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 43 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

GANDIN, Danilo; GANDIN, Luís Armando. **Temas para um projeto político pedagógico.** Petrópolis: Vozes, 1999.

GOMES, Marquita de Freitas Vilas Boas. Universidade e formação de educadores

ambientais: reflexões das experiências nos projetos com a educação básica. In. VESTANA, Carla Luciane Blum; SOUZA, Fábio Marques de. **Educação Ambiental em foco**. São Carlos, S/P: Pedro & João Editora, 2016 pp.63-88.

HATHAWAY, Mark; BOFF, Leonardo. **O Tao da Libertação**: explorando a ecologia da transformação. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

JONAS, Hans. **El principio de responsabilidad**: ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Barcelona: Herder, 1995.

KASPER, Humberto. **O processo de pensamento sistêmico**: um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referencia proposto. Porto Alegre, 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Orientador.

KASPER, Humberto; GUERRA, Antônio José Teixeira. Geografia da complexidade: aplicação das teorias da auto-organização ao espaço geográfico. In: VITTE, Antonio Carlos (Org.). **Contribuições à epistemologia da geografia**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

LEFF, Enrique (Coord.). **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 20003.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO; C.F.B; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária**. In. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo;

LAYRARGUES, Philippe Pmier; CASTRO, Ronaldo Souza de. (Orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2011 p.73-103.

MACHADO, Nilson José. Educação: **Projetos e Valores**. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. Campinas, SP: Editora Psy II, 1995.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO. Coordenação de Educação Am-

biental. **A implantação da educação ambiental no Brasil.** Brasília – DF, 1998.

MORAES, Maria Cândida. **Pensamento Eco-Sistêmico:** educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORAES, Maria Cândida; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora.** Rio de Janeiro: Wak Editora. 2012.

MORAES, Maria Cândida; NAVAS, Juan Miguel Batalloso. **Transdisciplinaridade, criatividade e educação:** fundamentos ontológicos e epistemológicos. Campinas, SP: Papirus, 2015.

MORALES, Angélica Góis. **A formação do profissional educador ambiental:** reflexões, possibilidades e constatações. Ponta Grossa: UEPEG, 2009.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000-2003-2006.

MORIN, Edgar; MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade.** 2 ed. Petrópolis: Fundação Petrópolis, 2000.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MORIN, Edgar. **A religação dos saberes:** o desafio do século XXI. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver:** manifesto para mudar a educação. Trad. De Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN, Edigar; CIURANA, Emilio-Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na era planetária:** o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo? Ensaio sobre o destino da humanidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

MORIN, Edgar; HESSEL, Stéphane. **O caminho da esperança. Rio de Janeiro:** Bertrand Brasil, 2012.

NOGUEIRA, Valdir. Educação Geográfica e formação da consciência espacial-cidadã no ensino fundamental: sujeitos, saberes e práticas. Tese (Doutorado). **Universidade Federal do Paraná,** Curitiba, 2009.



NOGUEIRA, Valdir; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. **Educação Geográfica e formação da consciência espacial-cidadã**. Curitiba: UFPR, 2013.



NOGUEIRA, Valdir. **Escola, Cidadania e Temas Correlatos**. São Leopoldo: Oikos, 2015.



PARANÁ. DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS. Governo do Estado do Paraná. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Curitiba, 2006.



\_\_\_\_\_. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a construção de currículos inclusivos. Curitiba, 2006.



\_\_\_\_\_. DELIBERAÇÃO N.º 02/2016. Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná. Conselho Estadual de Educação, Curitiba, 2016.



\_\_\_\_\_. Lei nº 17.505/2013. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental, e dá outras providências.



PONTING, Clive. **Uma história verde do mundo**. Trad. de Ana Zelma Campos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.



PRIMON, Cátia Suelí Fernandes. O trabalho de educação ambiental nos ensinos fundamental II e médio. In. VESTANA, Carla Luciane Blum; SOUZA, Fábio Marques de. (Orgs.). Educação Ambiental em foco. São Carlos/SP: Pedro e João Editores, 2016 p. 17-35.



SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI. In: RAYNAUT, Claude; ZANONI, Magda (eds.). **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná, n. 1, 1994, p. 47-62.



SAITO, Carlos Hiroo; FIGUEIREDO, João Batista de Albuquerque; VARGAS, Icléia Albuquerque de; Educação Ambiental numa abordagem freireana: fundamentos e aplicação. In. PEDRINI, Alexandre de Gusmão; SAITO, Carlos Hiroo (Orgs.). **Paradigmas metodológicos em educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2014, p.71-81.



SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.



SAUVÉ, Lucie. **Viver juntos em nossa terra: desafios contemporâneos da educação ambiental**. Revista Contrapontos, Itajaí, v. 16, n. 2, p. 288-299, 2016.



SERMANN, Lucia Izabel Czerwonka. **Da estabilidade racional à complexida-**

**de substantiva:** a busca da estabilidade em uma universidade. Florianópolis, 2003. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.

SEVILLANO, Maria Luisa; MEDINA, Antonio; TORRE, S. de La. **Uma universidade para o século XXI:** orientações para a concepção de novos currículos no EEES. In. TORRE, Saturnino de La; PUJOL, Maria Antônia; MORAES, Maria Cândida (Coords.). Documentos para transformar a educação: um olhar complexo e transdisciplinar. Rio de Janeiro: WAK, 2013, p. 92-102.

SILVA, Ângela dos Santos Maia Nogueira da. **Um olhar sobre a Educação Ambiental no Ensino Médio:** Praticar a teoria, refletir a prática. Dissertação (Mestrado). Florianópolis: UFSC, 2003.

SORRENTINO, Marcos. Desenvolvimento sustentável e participação: algumas reflexões em voz alta. In. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pmier; CASTRO, Ronaldo Souza de. (Orgs.). **Educação Ambiental:** repensando o espaço da cidadania. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2011 p.19-25.

THOMAS, Keith (1988). **O homem e o mundo natural.** São Paulo: Ed. Schwarz, 1998.

TORRES, Juliana Rezende; FERRARI, Nadir; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. **Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar:** teoria e prática freireana. In. LOUREIRO, Carlos Frederico B.; TORRES, Juliana Rezende (Orgs.). Educação ambiental dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014, p.13-80.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL.. CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. SÉRIE DOCUMENTOS PLANETÁRIOS. Vol. 2. Foz do Iguaçu/Paraná: ITAIPU BINACIONAL, s/a.

ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo:** uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

## APÊNDICE

### NOTA EXPLICATIVA

#### Uso de linha pontilhada

Na figura 01 (p.52) – Mapeamento histórico da Educação Ambiental no Município de Colombo -, utiliza-se uma linha pontilhada em vermelho para expressar as ações descontínuas intercaladas a proposições continuadas desarticuladas ao longo dos anos de 1995-2015. Nesse sentido, cabe destacar que não se trata de uma elaboração com validação científica (linhas pontilhadas), expressando uma análise quantitativa para as ações de Educação Ambiental no período referenciado, muito menos um instrumento que pretenda uma análise qualitativa do processo vivenciado no município.

Trata-se, pois, de um recurso visual para identificar o movimento e a dinâmica das ações governamentais e de outros atores públicos em torno da Educação Ambiental ao longo dos anos identificados no levantamento documental. Pretendeu-se, nessa direção, mostrar que algumas ações, práticas, propostas e projetos de Educação Ambiental, em determinados momentos, foram encerradas ou interrompidas devido as intenções governamentais e/ou conforme os modos de operacionalizar as demandas da Educação Ambiental no município. Assim, a linha colocada em curvas (movimento) e com intersecções (cortes), indica essa dinâmica – continuidade-descontinuidade.

Em muitos momentos, a exemplo de projetos e outras práticas de parcerias com determinados setores da sociedade, as ações se mostraram descontínuas, porem intercaladas entre si – um fator importante no movimento histórico da Educação Ambiental Municipal; em outro momento, tais práticas ou ações político-educativas se mostraram continuadas, porém, desarticuladas – práticas isoladas, sem conexão com outras proposições, projetos, programas.

Tal movimento ascendente-decrescente-ascendente das práticas de Educação Ambiental indicava a necessária criação de políticas públicas que possibilitassem a continuidade das propostas educativas e, a mais, a sua efetivação garantida sob a chancela de legislação específica. Nesse sentido, a linha criada no mapa, possibilita mostrar que no processo vivido havia a necessidade de garantia da continuidade dos mesmos.

Pode-se salientar, ainda, que a lacuna criada pela descontinuidade e pela desarticulação, indicava/indica a urgência de políticas públicas que definissem as permanências e os modos de estruturação desses processos. A criação da Política Municipal de Educação Ambiental (2015) e, a partir desta, a construção das Diretrizes de Educação Ambiental e do Programa de Educação Ambiental Municipal (2016/2017), são exemplos da necessária superação das desarticulações e descontinuidades nas propostas educativas municipais no campo em questão.



Foto: João Senechal  
Parque Natural Municipal Gruta do Bacaetava



Foto: João Senechal  
*Nycticorax nycticorax*



Foto: João Senechal  
Parque Municipal da Uva

