

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

NATALIA PIN ROCON

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DISCURSOS DE PROFESSORES DA
REDE PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**SÃO MATEUS
2017**

NATALIA PIN ROCON

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DISCURSOS DE PROFESSORES DA
REDE PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica (PPGEEB) do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES/UFES), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino na Educação Básica, na linha de pesquisa Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Orientador: Prof.º Dr.º Gustavo Machado Prado

SÃO MATEUS
2017

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
(Divisão de Biblioteca Setorial do CEUNES - BC, ES, Brasil)

R669e Rocon, Natalia Pin, 1988-
A Educação ambiental nos discursos de professores da rede pública do estado do Espírito Santo / Natalia Pin Rocon. – 2017. 103 f.

Orientador: Gustavo Machado Prado.
Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo.

1. Educação ambiental. 2. Ensino. 3. Meio ambiente. 4. Prática pedagógica. I. Prado, Gustavo Machado. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. III. Título.

CDU: 37

NATALIA PIN ROCON

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DISCURSOS DE PROFESSORES
DA REDE PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino na Educação Básica.

Aprovada em 06 de março de 2017.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Gustavo Machado Prado
Universidade Federal do Espírito Santo
Orientador



Prof. Dr. Andrea Brandão Locatelli
Universidade Federal do Espírito Santo



Prof. Dr. Marcos da Cunha Teixeira
Universidade Federal do Espírito Santo

AGRADECIMENTOS

Inicio meus agradecimentos por Deus, por ter abençoado todos os dias da minha vida, por ter me sustentado até aqui, por iluminar meu caminho e me dar forças para seguir sempre em frente e nunca desistir.

A meus pais e irmão, meu infinito agradecimento pelo apoio incondicional e constante inventivo. Sempre acreditaram em minha capacidade. Obrigada por todo amor e dedicação!

A meu amado noivo, por ser tão importante na minha vida. Sempre a meu lado, me pondo para cima e me fazendo acreditar que posso mais que imagino. Devido a seu companheirismo, amizade, paciência, compreensão, apoio, alegria e amor, este trabalho pôde ser concretizado. Obrigada por ter feito do meu sonho o nosso sonho!

Ao meu orientador Gustavo Machado Prado, por seu apoio, confiança, paciência, amizade e valiosa orientação. Meu respeito e admiração.

Aos professores Marcos Teixeira e Karina Mancini, pela decisiva contribuição na qualificação desta pesquisa.

A todos os professores do mestrado, que de alguma forma contribuíram para minha formação. Em especial a excelente professora Andrea Brandão Locatelli, obrigada!

Sou muito grata a todos, peço a Deus que os abençoe!

RESUMO

A pesquisa situa-se no campo da Educação, versando mais especificamente a respeito da Educação Ambiental (EA) nos anos finais do Ensino Fundamental na Escola Estadual “Pio XII”, em São Mateus, Estado do Espírito Santo. Objetiva descrever como a EA está inserida no Currículo Básico Escola Estadual do Espírito Santo (CBEE/ES) e como está inserida no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola pesquisada, além do que se propõe, sobretudo, a analisar a percepção dos respectivos docentes a respeito da temática e investigar se e como ela é abordada na prática pedagógica dos referidos educadores. O referencial teórico apresenta aspectos históricos, legais e conceituais sobre a EA, bem como fornece fundamentos acerca da EA no ensino formal. Possui caráter qualitativo e adota como técnica de coleta de dados a análise documental e a realização de entrevistas semiestruturadas. Foram analisados o CBEE/ES e o PPP e foram entrevistados 14 (quatorze) professores de diversas disciplinas. Os resultados obtidos mostram que a maior parte dos professores percebe e pratica a EA de forma mais voltada para o ambiente natural, sem um enfoque especial na relação deste com as questões sociais, econômicas, culturais, políticas, etc. Porém, também revelam que a maioria dos docentes em referência reconhece a importância de se perceber e trabalhar a EA em cada disciplina, de forma crítica, mas sinalizando indícios de alguns obstáculos à concretização desse propósito. Do mesmo modo, evidenciam a necessidade de uma conjugação de esforços do professor, porém, principalmente, do Poder Público, para a aproximação ao educador, dos meios conducentes à compreensão e à consciência permanentemente renovadas quanto à evolução da temática. A dissertação não esgotou as investigações sobre todas as particularidades pertinentes ao tema, as quais podem ser objetos de novas pesquisas na área, até mesmo, por exemplo, para se perquirir eventuais soluções para os percalços acima referidos.

Palavras-chave: Educação Ambiental Emancipatória. Transformação. Criticidade.

ABSTRACT

The research is located in the field of Education, focusing on Environmental Education (EA) in the final years of Elementary School at State School "Pio XII" in São Mateus, State of Espírito Santo. It aims to describe how EE is inserted in the Basic Curriculum of all State Schools in Espírito Santo State (CBEE/ES) and how it is inserted in the Political-Pedagogical Project (PPP) of at State School "Pio XII" in São Mateus. This research also analyzes teachers perception about the subject and investigate if and how it is approached in the educators pedagogical practice. The theoretical framework presents historical, legal, and conceptual aspects about EE, as well as providing fundamentals about EE in formal education. It is a qualitative research and adopts as data collection technique the documentary analysis and the performance of semi-structured interviews. CBEE / ES and PPP were analyzed and 14 (fourteen) teachers from different subjects were interviewed. Results show that most teachers see and practice EE in a way that is more focused on the natural environment, without a special focus on its relation with social, economic, cultural, political, and other issues. However, they also reveal that most of the teachers know the importance of perceiving and working EE in each subject in a critical way, but teachers showed signs of some obstacles to achieving this purpose. In the same way, CBEE/ES and PPP demonstrate the need for a combination of teacher's efforts and Public Power, supporting educators to understand and be conscious about the evolution of the theme. The dissertation did not deplete the investigations on all the peculiarities about the theme. It can be the subject of further researches in the area, even, for example, to look for possible solutions to the questions above mentioned.

Keywords: Emancipatory Environmental Education. Transformation. Criticity.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Abordagens para a Educação ambiental.....	32
Tabela 2 - Subcategorias e respectivas unidades de análise obtidas dos relatos dos professores quanto às percepções a respeito da EA	77
Tabela 3 - Subcategorias e respectivas unidades de análise obtidas dos relatos dos professores quanto às suas práticas pedagógicas em EA	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Disciplinas lecionadas por cada docente, bem como de suas correspondentes áreas de graduação, de especialização e de mestrado	50
Quadro 2 - CBEE/ES: Referências à EA e/ou temas ambientais em Linguagens e Códigos: Língua Portuguesa (5ª a 8ª séries)	58
Quadro 3 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Linguagens e Códigos: Língua estrangeira moderna – Inglês (5ª a 8ª séries)	60
Quadro 4 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Linguagens e Códigos: Educação Física (5ª a 8ª séries)	61
Quadro 5 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências da Natureza: Ciências (5ª a 8ª séries)	62
Quadro 6 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências da Natureza: Matemática (5ª a 8ª séries)	66
Quadro 7 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências Humanas: História (5ª a 8ª séries).....	67
Quadro 8 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências Humanas: Geografia (5ª a 8ª séries)	69
Quadro 9 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências Humanas: Ensino Religioso (5ª a 8ª séries)	72
Quadro 10 - Categorias e subcategorias para a análise da Percepção e Prática docente em Educação Ambiental	75
Quadro 11 - Categorias referentes as unidades de análise dos relatos dos professores P1 de Língua Portuguesa, P4 de Artes, P5 de Inglês, P8 de Ciências, P11/12 de História e P14 de Ensino Religioso.....	81
Quadro 12 - Categorias referentes as unidades de análise dos relatos dos professores P3 de Artes, P13 de Geografia e o P6 de Educação Física	84
Quadro 13 - Categorias referentes as unidades de análise dos relatos dos professores P2 de Língua Portuguesa, P9 e P10 de Matemática.....	88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APAE – ASSOCIAÇÃO DE PAIS DE ALUNOS EXCEPCIONAIS

CBC – CONTEÚDO BÁSICO COMUM

CBEE/ES – CURRÍCULO BÁSICO DA ESCOLA ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO

CDS – COMISSÃO SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

CEB – CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

CEUNES – CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

CF/88 – CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

CGEA (ANTES DESIGNADA COEA) – COORDENAÇÃO-GERAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CIEAS – COMISSÕES INTERINSTITUCIONAIS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CNE – CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

CNUMAD – CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

COEA/MEC – COORDENAÇÃO-GERAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

EA – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EaD – EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

ECO 92 – CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

EEEFM – ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

EJA – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

ES – ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

IICA – INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA

INPA – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS AÉREAS

LDBEN – LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL

LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINTER – MINISTÉRIO DO INTERIOR

MIT (SIGLA EM INGLÊS) – INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE MASSACHUSETTS, NOS ESTADOS UNIDOS

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

ONGs – ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

PANACEA – PLANO ANDINO-AMAZÔNICO DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PCNs – PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

PLACEA – PROGRAMA LATINO-AMERICANO E CARIBENHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PNEA – POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PNLD – PLANO NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO

PNMA – POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

PPA – PLANO PLURIANUAL

PPP – PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

ProNEA – PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SECAD – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO E DIVERSIDADE

SEDU/ES – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SEMA – SECRETARIA ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE

SIAPE – SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

SISNAMA – SISTEMA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

UFES – UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

UNEP – PROGRAMA DE MEIO AMBIENTE DAS NAÇÕES UNIDAS

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo Geral	15
2.2. Objetivos Específicos	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1. Educação Ambiental	16
3.1.1. Educação Ambiental: Revisão Histórica	16
3.1.2. Institucionalização da Educação Ambiental no Brasil	24
3.1.3. Principais bases legais da Educação Ambiental no Brasil	29
3.1.4. Abordagens para a Educação Ambiental	31
3.2. A Educação Ambiental no Ensino Formal	35
3.2.1. Tendências Pedagógicas e a Educação Ambiental	35
3.2.2. Formação docente e as Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental.....	42
3.2.3. Educação Ambiental no Currículo Escolar e no Projeto Político-Pedagógico, com ênfase no Ensino Fundamental.....	44
4. METODOLOGIA	49
4.1. Perfil e Pressupostos da Pesquisa	49
4.2. Sujeitos da Pesquisa	49
4.3.4. Campo de Pesquisa	51
4.4. Coleta e Análise de Dados	52
4.4.1. Análise de Documentos	52
4.4.2. Entrevistas	53
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	54
5.1. A Educação Ambiental no Currículo Básico da Escola Estadual	54
5.2. A Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico da escola	72
5.3. A percepção dos docentes a respeito da Educação Ambiental e como a temática está inserida em suas correspondentes práticas pedagógicas	75
5.3.1. Percepções sobre a Educação Ambiental.....	76
5.3.2. Prática Pedagógica em Educação Ambiental	79
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICE 1 (Roteiro da Entrevista Aplicada aos Docentes)	102
APÊNDICE 2 (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)	103

1. INTRODUÇÃO

A degradação do meio ambiente é um dos temas que mais preocupa a humanidade nos dias atuais, mostrando-se imprescindível a discussão a respeito de meios aptos à reversão das graves problemáticas ambientais atualmente verificadas.

Dentre esses meios, inclui-se, inegavelmente a EA, a qual contribui para a conscientização dos sujeitos, tornando possível a alteração do quadro de degradação ambiental vigente. As práticas educativas relacionadas ao tema podem assumir função transformadora, de modo a preparar os indivíduos para que eles possam, a partir das informações e conhecimentos adquiridos, agir de forma crítica acerca das questões relativas ao ambiente (SEGURA, 2001).

Desta forma, cotidianamente, os problemas referentes à EA são objetos de inúmeras reflexões e discussões, porque é patente que estamos regredindo gradativamente em nossa qualidade de vida de uma maneira geral, nos deixando levar por nossas rotinas e deveres diários relacionados à necessidade de progresso no mundo em que vivemos (GUEDES, 2006).

Nesse panorama, a EA tem como objetivo a preparação das pessoas para a vida, dando-lhes capacidade de entender e zelar pelo ambiente. É a experiência de como aprimorar a dinâmica entre sociedade e o ambiente no qual esta se insere. É possível considerar que consiste na educação para prevenir, solucionar ou atenuar as mazelas ambientais do meio em que nos inserimos (PÁDUA, 1997).

Um dos principais cenários de implementação da EA é o âmbito escolar, um local propício para a criação de capacidades e opções que impulsionem os discentes a terem conceitos e comportamentos cidadãos, conscientes de seus deveres e, sobretudo, de sua situação como componentes do ambiente. Nesse contexto, a escola é um espaço para a atuação da EA visando à formação de indivíduos com consciência cidadã e aptos a superar os embates da realidade socioambiental (LIMA, 2004).

Conforme leciona Freitas (2005), é primordial que a EA esteja “inserida e sintonizada” com o sistema da prática pedagógica da escola representado pelas ações em sala de aula e o Projeto Político-Pedagógico (PPP). Por conseguinte, a EA deve figurar como elemento imprescindível das práticas pedagógicas e não simplesmente realizar um papel secundário na escola. Faz-se necessário que ela esteja inserida no currículo escolar, bem como no PPP, e rume ao equilíbrio e justiça do ambiente para todos (FRANZOI e BALDIN, 2009).

Com efeito, vale frisar que o significado de meio ambiente preconizado nos dias atuais revela-se amplo, envolvendo, entre outros, o meio ambiente natural (ligado à ecologia), artificial (relacionado ao desenvolvimento das cidades) e do trabalho (atinente às regras de higiene, saúde e segurança do trabalho) e que a EA nas escolas também deve se adequar a essa concepção.

Nesse sentido, a presente pesquisa surgiu com base na compreensão da EA como um importante instrumento ao exercício da cidadania, buscando um mundo melhor e mais justo com qualidade de vida e justiça socioambiental.

Assim, considerando a importância do trabalho do professor em relação a essa temática nas escolas, torna-se relevante conhecer a sua percepção sobre EA e também como esta é empregada em sua prática pedagógica, além de examinar o respectivo Currículo Básico escolar e o correspondente PPP da escola.

Desse modo, o trabalho visa apurar como docentes do Ensino Fundamental II, de uma escola da rede pública estadual da cidade de São Mateus/ES, apresentam e direcionam as respectivas práticas pedagógicas atinentes à EA, devendo-se considerar que se trata de uma região que nos últimos anos passou por um franco desenvolvimento econômico que veio acompanhado, contudo, das conseqüentes interferências ambientais.

Além disso, a pesquisa realiza-se em São Mateus, especialmente porquanto o supracitado crescimento econômico estadual, regional e municipal redundou, como consequência lógica, em diversas transformações na natureza, na ordem urbanística e no campo social, histórico e cultural do citado município, o que implica na necessidade de verificação de como a EA é trabalhada dentro desse contexto.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Compreender a percepção e a prática pedagógica de Educação Ambiental de professores do Ensino Fundamental II, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Pio XII”, em São Mateus, Estado do Espírito Santo.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar como a Educação Ambiental está inserida no Currículo Básico da Escola Estadual (CBEE/ES);
- Descrever como a Educação Ambiental está inserida no Projeto Político-Pedagógico de uma escola da rede estadual de ensino;
- Analisar a percepção dos docentes a respeito da Educação Ambiental e;
- Investigar os discursos sobre a prática pedagógica dos professores a respeito da abordagem da Educação Ambiental.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Educação Ambiental

3.1.1. Educação Ambiental: Revisão Histórica

No início do século XX a EA foi idealizada como inquietação dos movimentos ecológicos, com a prática de conscientização voltada para a evidenciação da finitude e má distribuição do acesso aos recursos biológicos e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente adequadas (CARVALHO, 2006).

Os anos de 1950 e 1960 foram marcados pelo despertar da população mundial, principalmente nos países desenvolvidos, para os sinais da iminente crise ambiental (RAMOS, 1996). Neste estudo o autor menciona que durante o período de maior expansão da indústria e desenvolvimento linear da economia, ocorreram contínuos desastres ambientais que chocaram a população da época. Para Diegues (1992, p. 24) “os movimentos dos trabalhadores, dos hippies, das mulheres, dos negros, da contracultura, das minorias raciais” foram essenciais neste aspecto. Os intelectuais também se uniram a essas forças para indicar os limites ecológicos e sociais do capitalismo industrial (RAMOS, 1996).

Nessa linha, em 1962, a pesquisadora e bióloga norte-americana Rachel Carson lançou nos Estados Unidos o livro *Silent Spring* (em português, Primavera Silenciosa), tornando-se a referida obra um clássico do movimento ambientalista mundial, onde a autora alerta sobre os efeitos danosos de ações humanas sobre o ambiente (DIAS, 1998).

Na aludida obra, a escritora abordou a problemática relativa ao uso de pesticidas e inseticidas químicos sintéticos na agricultura. Sobretudo advertiu quanto à extinção de determinadas espécies e fez uma conscientização referente à exploração dos ecossistemas e aos efeitos devastadores causados pela ação humana. Rachel alertou que a utilização de produtos químicos no controle de pragas e doenças interferia nas defesas naturais do próprio ambiente. Nesse contexto, debateu a responsabilidade da ciência, dos limites do progresso tecnológico e da relação entre o homem e a natureza (WOLFGANG e FEINTERSEIFER, 2014).

Já no ano de 1971 foi publicado na Grã-Bretanha, pela revista britânica *The Ecologist*, o manifesto *A Blueprint for Survival* (em português, Um Esquema para a Sobrevivência), considerado, segundo Dias (1998), um clássico da literatura ambiental, que sugere medidas na

procura por um ambiente saudável.

O citado documento propunha a superação da crise ambiental por meio de imposição de tributos sobre as matérias-primas, a limitação do consumo energético e de recursos naturais pelos países ricos e o controle de natalidade (PELICIONI, 2005).

Após a esses episódios, no ano de 1972 foi divulgado o relatório intitulado *Limits to Growth* (em português, Os Limites do Crescimento), também conhecido como Relatório do Clube de Roma.

Esse documento foi elaborado por uma equipe de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, nos Estados Unidos (MIT, sigla em inglês), por solicitação do chamado de Clube de Roma, grupo de intelectuais que se reunia naquela época na capital italiana, para avaliação de situações de caráter político, econômico e social relacionados ao meio ambiente (CALABRETTA, 2000).

Conforme McCormick (1992), a obra em questão expunha três conclusões principais: se a tendência do aumento da população (e, por conseguinte, da poluição, industrialização, produção de alimentos e esgotamento de recursos ecológicos) se mantivesse, os limites do planeta seriam alcançados em 100 (cem) anos; era admissível transformar esta tendência por meio de uma possibilidade sustentável de equilíbrio econômico/ecológico e; as pessoas precisariam, urgentemente, aceitar como meta a perspectiva de estabilização, para obter sucesso nesta missão.

Tendo em vista o que apontava o relatório - ameaça do esgotamento dos elementos da natureza, crescimento populacional e a degradação ambiental irreversível -, a questão ecológica se estabeleceu na agenda dos governantes dos países desenvolvidos.

Desta forma, no ano de 1972 ocorreu na cidade de Estocolmo (Suécia) a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ou Conferência de Estocolmo, reunindo a delegação de 113 países, com o intuito de formar uma visão global e princípios comuns para a preservação e melhoria do ambiente humano (PELICIONI, 2005).

Também segundo McCormick (1992), foi a primeira vez que as questões políticas, sociais e econômicas do ambiente global foram tratadas em um fórum intergovernamental, com a perspectiva de realmente empreender ações corretivas, o que gerou maior participação tanto por

parte dos governantes e das instituições supranacionais, quanto das Organizações Não Governamentais (ONGs), mesmo estando presentes em fóruns distintos. O confronto entre os pontos de vista dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento marcaram a conferência.

Os desenvolvidos preocupavam-se com os efeitos da degradação ambiental em todo o mundo, propondo-se um programa em nível internacional objetivando a preservação dos recursos naturais e genéticos do planeta, e que providências de caráter preventivo teriam que ser pactuadas de imediato, com o fim de evitar um enorme colapso (MACHADO, SANTOS e SOUZA, 2006).

Por outro lado, os países em desenvolvimento sustentavam que se encontravam gravemente afetados pela miséria, com imensos transtornos de moradia e saneamento, atingidos por doenças infecciosas, e que precisavam, rapidamente, fomentar o desenvolvimento econômico. Dessa forma, questionavam os pontos defendidos pelos países desenvolvidos, onde a industrialização baseava-se no uso predatório dos recursos naturais e que ao proporem o controle ambiental estariam retardando a industrialização dos países em desenvolvimento. Desta maneira, o fomento do progresso deveria considerar as preocupações e interesses de toda a população, cujo resultado do desenvolvimento poderia ser compartilhado de modo coletivo (MACHADO, SANTOS e SOUZA, 2006).

Ramos (1996) relata que, através da reunião de Estocolmo, foram elaborados diversos programas como o UNEP (Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas), para pôr em prática o entendimento alcançado na conferência; ministérios ou agências, para lidar com as questões ambientais; legislações e regulamentos ambientais foram decretados; organizações não governamentais e grupos de cidadãos apareceram em todas as partes e unidades governamentais de controle da poluição foram estimuladas.

Dentre as medidas analisadas na conferência, compreende-se a seriedade da educação para a solução dos problemas. Assim, o documento final adverte que:

É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto as gerações jovens como adultos, dispensando a devida atenção ao setor das populações menos privilegiadas, para assentar as bases de uma opinião pública bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do ambiente em toda a sua dimensão humana (Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano apud DIAS, 2004, p.372).

Nessa perspectiva, a conferência destacou a necessidade dos princípios educacionais se voltarem para a conscientização de jovens e adultos sobre as questões ambientais, enfatizando a formação das populações menos favorecidas. Esta mesma conferência apresentou a recomendação número 96, que diz que a EA deveria ser analisada como um elemento crítico no enfrentamento da crise ambiental. Além disso, propõe a criação de um Programa Internacional de EA (LAYRARGUES, 2002).

Também no evento, a EA foi reconhecida pela primeira vez como elemento essencial para a solução da crise ambiental internacional. Neste sentido, o Plano de Ação da Conferência de Estocolmo (documento final do evento) propunha a formação continuada de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos instrucionais para a EA (PEDRINI, 2000).

A partir de Estocolmo, a EA ganha grande destaque mundialmente e passa a ser considerada como ferramenta de ação pedagógica capaz de gerar consciência e buscar respostas para a melhoria da qualidade de vida da humanidade.

Após isso, já no ano de 1975, em Belgrado, capital da então Iugoslávia, foi organizado o I Seminário Internacional de EA (Encontro de Belgrado), no qual se constituíram as metas e princípios da EA. O documento final, denominado “Carta de Belgrado”, explicita a necessidade do exercício de uma nova ética planetária para promover a eliminação da pobreza, analfabetismo, fome, poluição, exploração e dominação humanas, sob responsabilidade da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). No mesmo Seminário censura-se o desenvolvimento de uma nação às custas de outra, buscando-se um consenso internacional, e sugere-se também a criação de um Programa Mundial em Educação Ambiental (PEDRINI, 2000).

Com esta conferência, foi possível compreender como a EA é capaz de fomentar novos valores e atitudes, comportamentos compatíveis com a sustentabilidade da vida no planeta, através de um processo educativo amplo - formal e não formal (LOUREIRO, 2006).

Em 1976, foi realizada na cidade de Chosica, no Peru, a reunião sub-regional de EA para o ensino secundário, a qual ressaltou que na América Latina a questão ambiental relaciona-se às necessidades elementares dos direitos humanos e de sobrevivência do ser humano (DIAS, 2004).

Ainda no âmbito internacional, é importante mencionar a Conferência Intergovernamental de

Educação Ambiental, realizada pela UNESCO em 1977, em Tbilisi, Geórgia, Ex-URSS. Tal evento foi considerado como a extensão da Conferência de Estocolmo (1972) e nele defendeu-se a percepção de que a EA envolve as dimensões ambiental e social, e busca captar as razões que provocaram a degradação ambiental em escala global.

A realização da Conferência culminou no início da primeira fase do Programa Internacional de EA. Nela foram definidas as estratégias pertinentes, no plano nacional e internacional, os objetivos e as características da EA (DIAS, 1998).

As recomendações dessa Conferência se converteram em uma referência indispensável para as instituições e pessoas preocupadas com a educação. Deste encontro, saíram às definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a EA a ser disseminada no mundo, dentre elas estão: totalidade dos aspectos ambientais; educação como processo permanente e crítico; abordagem interdisciplinar, perspectiva global e equilibrada da EA. Até o presente momento a Conferência de Tbilisi é a referência internacional para o desenvolvimento de atividades de EA (DIAS, 2000).

Da declaração final da Conferência, considerado o mais importante evento sobre EA já realizado, foram estabelecidos os seguintes princípios:

- considerar o meio ambiente em sua totalidade - natural e construído, tecnológico e social (econômico, político, histórico-cultural, moral e estético);
- ser um processo contínuo e permanente, começando no nível pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal;
- ter um enfoque interdisciplinar, definindo o conteúdo específico de cada disciplina, de forma a tornar possível a perspectiva holística e equilibrada;
- examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, de forma que os estudantes se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
- concentrar-se nas situações ambientais atuais e futuras, mas considerando também a perspectiva histórica;
- promover o valor e a necessidade de cooperação local, nacional e internacional para prevenção e resolução dos problemas ambientais;
- considerar explicitamente, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento;
- permitir que os educandos tenham um papel no planejamento de suas experiências de aprendizagem e proporcionar uma oportunidade para tomar decisões e aceitar as suas consequências;
- relacionar sensibilidade ambiental, conhecimentos ambientais, habilidade para resolver problemas e esclarecimento de valores para todas as idades, mas com ênfase especial na sensibilidade ambiental para estudantes em suas comunidades nos primeiros anos;
- ajudar os educandos a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- enfatizar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades para resolver tais problemas;
- utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos de ensino/aprendizagem sobre e para o meio ambiente, com a devida ênfase nas atividades práticas e nas experiências pessoais (UNESCO, 1977).

Outra recomendação da Conferência de Tbilisi ainda trata dos objetivos da EA, elencando: a consciência, o conhecimento, as atitudes, as habilidades e a participação. Esses princípios e objetivos enfatizam a necessidade de democratizar o conhecimento científico e aproximá-lo dos saberes culturais e populares para que as ações práticas, embasadas no saber teórico, possam efetivar as mudanças necessárias para resolução dos problemas ambientais.

Conforme Dias (2004), em Tbilisi, adotou-se um enfoque global e interdisciplinar para a EA, gerando perspectivas para o reconhecimento da conexão entre o meio natural e artificial, bem como entre as comunidades e os povos, o que exige atenção aos valores éticos.

Mais à frente, no ano de 1987, aconteceu o Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais, em Moscou, capital da Rússia, corroborando as diretrizes de Tbilisi, e reconhecendo “a formação continuada de profissionais de nível técnico como essencial a uma intervenção instrumental compatível com parâmetros sustentáveis” (LOUREIRO, 2006, p 73).

Pedrini (2000) faz um breve resumo das principais recomendações para a EA extraídas dessa conferência:

a) desenvolvimento de um modelo curricular; b) interação de informações sobre o desenvolvimento de currículo; c) desenvolvimento de novos recursos instrucionais; d) promoção de avaliações de currículos; e) capacitar docentes e licenciados em EA; f) capacitar alunos de cursos profissionalizantes, priorizando os de turismo pela sua característica internacional; g) melhorar a qualidade das mensagens ambientais veiculadas pela mídia ao grande público; h) criar um banco de programas audiovisuais; i) desenvolver museus interativos; j) capacitar especialistas ambientais através da pesquisa; k) utilizar unidades de conservação ambiental na capacitação regional de especialistas; l) promover a consultoria interinstitucional em âmbito internacional; m) informar sobre a legislação ambiental (PEDRINI, 2000, p. 29).

Em seguida, no ano de 1992, o Brasil sediou o evento que representou um marco na composição histórica da EA, a saber, a segunda Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), realizada na cidade do Rio de Janeiro, quando as recomendações feitas em Tbilisi para a EA foram corroboradas. Na oportunidade, ficou explícita a necessidade do enfoque interdisciplinar e da priorização das seguintes áreas de programas:

a) reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável; b) promover a conscientização popular proporcionada pelo aumento das informações sobre o ambiente; c) promover treinamento. (DIAS, 2004, p. 171-172).

De acordo com Dias (1998), os objetivos expostos na Conferência de 1992 foram, dentre outros: analisar a situação ambiental do mundo e as alterações observadas após a Conferência de Estocolmo; identificar táticas regionais e globais para ações adequadas referentes às principais

questões ambientais; aconselhar medidas a serem adotadas nacional e internacionalmente relativas à proteção ambiental através da política de desenvolvimento sustentável; solicitar o aprimoramento da legislação ambiental internacional e; examinar estratégias de promoção de desenvolvimento sustentável e de eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento.

Nessa Conferência foram assinados cinco documentos:

- Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - possui 27 princípios com a finalidade de estabelecer uma nova e justa parceria global, mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, por meio da preservação dos recursos biológicos, na busca do avanço pela sustentabilidade e de melhorias na qualidade de vida, respeitando os interesses de todos (FELDMAN,1997).
- Agenda 21 - plano de ação para ecologizar uma administração global, nacional e local em cada um de seus setores. Deve ser seguido em todos os campos em que ocorra algum tipo de ação humana, por meio da elaboração e implementação de um projeto planejado, conduzido às questões prioritárias para o progresso sustentável (RIBEIRO, 1998).
- Princípios para a Administração Sustentável das Florestas - as regiões envolvidas na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD adotaram esta declaração de princípios planejando um acordo global sobre o controle, manutenção e desenvolvimento sustentável de todas as variações de florestas. Considerado o primeiro tratado a abordar o tema florestal com abrangência mundial, pretende inserir a defesa do ambiente de maneira absoluta e integrada (FELDMAN,1997).
- Convenção da Biodiversidade - assinada por 156 Estados e uma organização de integração econômica regional. Os objetivos foram categorizados no artigo 1: a conservação da biodiversidade, o uso sustentável de seus membros e a divisão equitativa e justa dos benefícios originados com a emprego de recursos genéticos, através do acesso apropriado a referidos recursos, e por meio da transferência apropriada das tecnologias relevantes, considerando todos os direitos sobre tais recursos e sobre as tecnologias, e através de financiamento adequado (FELDMAN, 1997).
- Convenção sobre Mudança do Clima - assinada por 154 países e uma organização internacional de relação econômica regional. Feldman (1997) aponta quais são os

objetivos deste evento: (a) consolidar o nível de gases efeito estufa na atmosfera de forma que seja possível impedir a interferência perigosa com o sistema climático; (b) garantir que a produção de alimentos não seja ameaçada; (c) permitir que o avanço econômico ocorra de maneira sustentável.

Na Conferência em questão, tomou-se como ponto inicial o cenário de desigualdade que naquele momento já se agigantava no mundo, e que gerava o aumento da pobreza, das doenças, do analfabetismo e a contínua degradação dos recursos naturais necessários ao bem-estar humano.

Com relação à EA, o capítulo 36 da Agenda 21 reforçou as proposições de Tbilisi, destacando, contudo, que a EA deve enfatizar o desenvolvimento sustentável (GANEM, 2012).

O programa projeta-se sob três grandes aspectos que se formam então no novo marco institucional de ação da EA em nível global: a reorientação da EA para o desenvolvimento sustentável, o aumento da consciência da população e o fomento à capacitação (GANEM, 2012).

Em relação à temática da sustentabilidade, Sato (2008) discursa sobre a falta de posicionamento mais contundente dos ambientalistas. Segundo a autora, a trajetória histórica da sustentabilidade caminha paralelamente à EA, visto que a expansão do termo, bem como as ações que gravitam em torno de sua utilização, tem influenciado diversos e diferentes campos da educação. Entretanto é necessário destacar o conceito de sustentabilidade ressaltado por Sato (2008):

Tecnicamente, a sustentabilidade é compreendida como algo durável que tenha a interface das três dimensões – economia, sociedade e ambiente –, mas acabou tornando-se um discurso vazio, porque as três dimensões estão apenas no nome, já que na prática muito pouco se concretiza. Pessoalmente, compreendo que a sustentabilidade deve incluir dois grandes destaques: a inclusão social e a proteção ecológica. A economia é subjacente a isso, assim como tantas outras essencialidades, como a educação, as ciências, a habitação, a espiritualidade e outras dimensões que chamamos de “qualidade de vida” (SATO, 2008, p. 2).

Nesse contexto, a Agenda 21 frisa a necessidade de conduzir a educação para o desenvolvimento sustentável como componente fundamental da aprendizagem, bem como salienta ser preciso trabalhar a consciência para gerar novos valores e nova postura que devem ser adotados pela EA em harmonia com o desenvolvimento sustentável (GANEM, 2012).

Já quanto ao aumento da consciência da população, isso deve acontecer como parte

imprescindível de uma ação mundial de educação para difundir as atitudes, os valores e as medidas compatíveis com o citado desenvolvimento (GANEM, 2012).

E no que tange ao fomento à capacitação, este apresenta-se, a seu turno, como meio crucial para desenvolver os recursos humanos e tornar mais propícia a transformação para um mundo mais sustentável (GANEM, 2012).

Demais disto, no ano de 1997 houve o primeiro ciclo de avaliação dos resultados da Conferência, através de eventos promovidos pela ONU, que foram: no mês de março, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, ocorreu o Fórum Rio +5, que resultou em uma “Declaração de Compromisso”, na qual são reiterados os acordos da Rio 92; em abril, em Nova York, Estados Unidos, a 5ª Sessão da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável (CDS), da ONU, em que se negociou os documentos a serem aprovados no encontro da Assembleia Geral da instituição e; no mês de junho, também em Nova York, aconteceu a Sessão Especial da Assembléia Geral da ONU, também chamada de “Cúpula da Terra +5”, cujo documento final recomendou, entre outras medidas, o foco na erradicação da pobreza como pré-requisito para o desenvolvimento sustentável (GANEM, 2012).

Posteriormente, com o mesmo objetivo dos eventos de 1997, no ano de 2002 a ONU realizou na cidade de Joanesburgo, capital da África do Sul, o evento chamado de Rio +10, tendo como aspectos positivos o estabelecimento ou a reafirmação de metas para a erradicação da pobreza, bem como de proposições acerca da utilização da água, questões a respeito de saneamento e saúde, controle sobre produtos químicos e perigosos e pesca e biodiversidade e no ano de 2012, realizou novamente na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, o evento chamado de Rio +20, que resultou na produção de um documento final acordado por 188 (cento e oitenta e oito) países, reafirmando os princípios enunciados na Rio 92 e em diversas conferências subsequentes a respeito da temática, entre outras coisas (GANEM, 2012).

3.1.2. Institucionalização da Educação Ambiental no Brasil

Paralelamente à evolução do tratamento das questões ambientais no contexto global, emergiu no Brasil, no início dos anos de 1970, um ambientalismo que, no cenário político-social, uniu-se às lutas pelas liberdades democráticas, manifestando-se por meio de ações isoladas de professores, estudantes e escolas, através de pequenas mobilizações da sociedade civil e de governos estaduais e municipais, voltando-se a ações de recuperação, conservação e melhoria

do meio ambiente (BRASIL, 2006b).

Nesse período, o Ministério da Educação (MEC) estimulou o estudo dirigido à temática ambiental para o ensino de segundo grau, com ênfase nos assuntos ecológicos, e a criação de diversos cursos na área, no âmbito das universidades, tais como: os cursos de pós-graduação em Ecologia nas Universidades do Amazonas, Brasília, Campinas, São Carlos, o Instituto Nacional de Pesquisas Aéreas (INPA) em São José dos Campos, o curso de Engenharia Sanitária e a disciplina Ciências Ambientais em cursos universitários de Engenharia (ANDRADE, 2000). Nessa mesma época, os órgãos estaduais promoviam seminários, debates e encontros sobre o tema (BRASIL, 2006b).

No ano de 1973 teve início o processo de institucionalização da EA no âmbito federal, criando-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), ligada à Presidência da República (BRASIL, 2006b).

Outro avanço ocorreu em 1981, com o advento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), estabelecendo-se, por meio da Lei nº 6.938/81, a necessidade de inclusão da EA em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando habilitá-la à participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 2006b).

Nesse mesmo sentido, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, inciso VI, estabeleceu a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Já no ano de 1991, o MEC, por meio da Portaria 678, definiu que a EA necessitaria estar inserida no currículo de ensino em todas as instâncias, níveis e modalidades. No mesmo ano, a Portaria 2421 do MEC instituiu um Grupo de Trabalho de EA, em caráter permanente, para que fossem estabelecidas metas e estratégias de implantação da EA, bem como elaborar proposta de atuação do MEC no ensino formal e não-formal (DIAS, 2003). Ainda em 1991, a Comissão Interministerial para a preparação da Rio 92 elevou a EA ao *status* de instrumento da política ambiental brasileira, considerando que o meio ambiente seria objeto de políticas públicas específicas (BRASIL, 2007).

Nessa perspectiva foram criados dois órgãos no Poder Executivo da União, destinados a tratar exclusivamente desse aspecto: o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC, que em 1993 foi transformado na Coordenação-Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC) e a

Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), cujas competências representaram um divisor para a inclusão da Política de Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) (BRASIL, 2006b).

Na Rio 92 também foi confeccionada a Carta Brasileira para Educação Ambiental, a qual, entre outras coisas, reconheceu ser a EA um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e de melhoria da qualidade de vida humana (BRASIL, 2006b). A referida Carta sinalizava ainda que a morosidade da produção de conhecimentos, a ausência de efetivo comprometimento do Poder Público na implementação e regulamentação da legislação no tocante às políticas próprias de EA, em todos os níveis de ensino, formavam um modelo educacional que não correspondia às verdadeiras necessidades do país (BRASIL, 2006b).

Pretendendo criar instâncias de referência para a construção dos programas estaduais de EA, a extinta SEMA e, posteriormente, o IBAMA e o MMA, promoveram a formação das Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental, sendo que em ocasião posterior o subsídio à formulação dos programas dos estados foi prestado pelo MMA (BRASIL, 2006b).

Em dezembro de 1994, em decorrência da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos durante a Rio 92, a Presidência da República criou o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), em conjunto com o então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e com o Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2005). O ProNEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos órgãos competentes do MMA/Ibama, incumbidos das ações voltadas ao sistema de ensino e à gestão ambiental, respectivamente, embora também tenha compartilhado sua execução com outros entes públicos e privados (BRASIL, 2005).

No ano de 1995 criou-se a Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental, no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), cujos trabalhos baseavam-se nos princípios da participação, da descentralização, do reconhecimento da pluralidade e da diversidade cultural e da interdisciplinaridade (BRASIL, 2006b).

Em 1996 foi criado na estrutura do MMA o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental,

firmando-se um protocolo de intenções com o MEC, objetivando a cooperação técnica e institucional em EA, caracterizando-se um canal formal para o desenvolvimento de ações conjuntas (BRASIL, 2006b).

Já no ano de 1997, o Conselho Nacional de Educação aprovou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), consistentes em um subsídio para apoiar as escolas na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, assim como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, chamados de temas transversais: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com possibilidade de as escolas e/ou comunidades elegerem outros de relevância para sua realidade (BRASIL, 2006b).

Os PCN's, com efeito, dentre todos os seus objetivos, também se apresentam como orientadores das práticas educativas que buscam a introdução da EA no ensino escolar no Brasil. Nessa esteira, no currículo escolar propõe-se que a EA seja aplicada de maneira transversal dentro do tema meio ambiente, estando presente em todas as disciplinas (BRASIL, 1998).

No ano de 1999 foi aprovada a Lei nº 9.795, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 2006a).

Em 2000 a EA passou a integrar, pela segunda oportunidade, o Plano Plurianual (2000-2003), agora na dimensão de um Programa, identificado como 0052 – EA, e ligado ao Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2006a).

Em 2002 o Poder Executivo Federal baixou o Decreto nº 4.281, regulamentando a Lei nº 9.795/99, ocupando-se, em suma, em definir, entre outras coisas, a composição e as competências do Órgão Gestor da PNEA e lançando as bases para a sua execução (BRASIL, 2006a).

Essa regulamentação foi um passo decisivo para a realização das ações em EA no governo federal, tendo como ação inicial a assinatura de um Termo de Cooperação Técnica para a realização conjunta da Conferência Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente (BRASIL, 2006c).

Em 2004 o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) teve a sua terceira versão submetida a um processo de Consulta Pública, realizada em parceria com as Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental (CIEAs) e as Redes de Educação

Ambiental, com participação de cerca de 800 educadores ambientais de 22 estados do país (BRASIL, 2005).

Também em 2004, a consequente criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD) e a transferência da Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA) (cuja sigla foi alterada de COEA para CGEA) para essa Secretaria, redundaram numa maior inserção da EA no MEC e junto às redes regionais e locais de ensino, passando a atuar de forma articulada às áreas de Diversidade, Educação Escolar Indígena e Educação no Campo (BRASIL, 2006b). A EA no MEC passou a atuar em todos os níveis de ensino formal, mantendo ações de formação continuada por meio do programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, como parte de uma visão sistêmica de EA. A Educação Ambiental passou a fazer parte das Orientações Curriculares do Ensino Médio e dos módulos de Educação a Distância na Educação de Jovens e Adultos (EJA) (BRASIL, 2006a).

Nesse mesmo ano teve início um novo Plano Plurianual, qual seja, o PPA 2004-2007. Em razão das novas diretrizes e em harmonia com o ProNEA, o Programa 0052 foi reformulado e passou a ser intitulado EA para Sociedades Sustentáveis (BRASIL, 2005).

Ainda no ano de 2004, o Brasil, juntamente com outros países da América Latina e do Caribe, firmou aliança compromissória internacional, implementando o Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental (PLACEA), em reunião realizada na Ilha de Margarita, na Venezuela (BRASIL, 2006a).

Posteriormente, no ano de 2005, o Estado brasileiro celebrou, em conjunto com os sete países que compõem a regionalidade andino-amazônica, o Plano Andino-Amazônico de Comunicação e Educação Ambiental (PANACEA), em reunião realizada na cidade de Lima, no Peru (BRASIL, 2006a).

Já no ano de 2012, o Conselho Nacional de Educação (CNE) editou a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelecendo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999 (BRASIL, 2013).

Desde então, o Poder Público continua implementando medidas no campo da EA, inclusive por novos meios de expansão educacional, como fez o MMA nos anos de 2013 e 2014, quando, por

meio de Projeto de Cooperação Técnica com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), contratou consultoria para a estruturação, desenvolvimento de conteúdos e customização para disponibilizar cursos de Educação à Distância (EaD) e, dentre eles, o de formação de agentes populares de EA na agricultura familiar e o de igualdade de gênero e sustentabilidade (BRASIL, 2015).

3.1.3. Principais bases legais da Educação Ambiental no Brasil

No cenário normativo brasileiro, a Lei nº 6.938/81 prevê em seu artigo 2º, inciso X, que a Política Nacional do Meio Ambiente terá a EA como um dos princípios norteadores do alcance de seus objetivos, conforme se observa na transcrição a seguir:

Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: (...) X - educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981).

A par disso, no Brasil, conforme menciona Lenza (2015), a legislação se estrutura de forma sistematizada, existindo uma gradação de importância das diversas categorias de normas, encontrando-se no ápice da pirâmide hierárquica normativa a Constituição Federal de 1988 (CF/88), a qual não pode ser contrariada por qualquer outra espécie legal, sob pena de caracterização de inconstitucionalidade (MORAES, 2015). É exatamente na mencionada Magna Carta, como também é conhecida a CF/88, que a EA possui seu principal fundamento normativo (AMADO, 2014). Com efeito, dispõe o referido diploma jurídico, em seu artigo 225, § 1º, inciso VI, que cabe ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Segundo o jurista Amado (2014), dita previsão constitucional trata-se de um dos meios previstos com o fim de efetivar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como se vê no trecho abaixo transcrito:

De acordo como art. 225, § 1º, inciso VI, da Constituição, para efetivar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbe ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Com efeito, a Lei nº 9.795/99 trata o tema de forma ainda mais específica e detalhada que as

normas acima citadas, na medida em que cuida, sobretudo, de instituir a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999). Já em seu artigo 1^a, a citada lei traz um conceito para a EA, dispondo que “entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Por sua vez, os artigos 4^o e 5^o trazem, respectivamente, os princípios e os objetivos da EA, nos seguintes termos:

Art. 4^o São princípios básicos da educação ambiental: I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5^o São objetivos fundamentais da educação ambiental: I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; II - a garantia de democratização das informações ambientais; III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; IV - 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; V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999).

Ainda destaca, a mencionada lei, a existência da EA no Ensino Formal (artigos 9^o ao 12) e a EA Não-Formal (artigo 13). Apresenta a EA no Ensino Formal como aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, ao passo que se entendem por EA 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).

Especificamente com relação à EA no Ensino Formal, em seu artigo 10, *caput*, a indigitada norma dispõe que a EA será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (BRASIL, 1999).

Por outro lado, o § 1º do artigo em questão prevê que a EA não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino, permitindo o § 2º que essa implantação ocorra somente em cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da EA (BRASIL, 1999).

Além desses diplomas normativos, também há o Decreto nº 4.281/02, que, como ressaltado em tópico anterior, regulamenta a comentada Lei nº 9.795/99, criando o órgão gestor da PNEA (BRASIL, 2002).

Em seu artigo 5º, inciso I, o Decreto aduz que na inclusão da EA no Ensino Formal deve ser observada a integração desta às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente (BRASIL, 2002).

Demais disto, embora a Lei da PNMA já preveja a EA como um de seus princípios, a Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu artigo 8º, inciso VIII, elenca a EA como um de seus instrumentos (BRASIL, 2010).

Ressalte-se também que, no ano de 2012, a Lei nº 12.608 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, inserindo o § 7º ao seu artigo 26, preceituando que “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios” (BRASIL, 2012).

3.1.4. Abordagens para a Educação Ambiental

Ao se falar no tema EA, uma infinidade de abordagens surgem no intuito de se explicar o que se entende por EA. Discorrendo sobre a temática, González Gaudiano (2007) salienta que:

[...] na educação ambiental têm coexistido aproximações distintas, desde aquelas que colocam ênfase na conservação ecológica até as que têm articulado a problemática da deterioração com o conjunto de condições sociais, econômicas e culturais. (GONZÁLEZ GAUDIANO, 2007, p. 03)

Com efeito, Loureiro (2008) desenvolveu abordagens para a EA, explicitadas da seguinte forma: (1) “a perspectiva crítica e emancipatória da educação ambiental” e (2) “a visão conservadora ou comportamentalista”. A abordagem emancipatória apresenta nuances em função de elementos históricos específicos e ênfases conceituais, mas com interesse nas dinâmicas políticas e sociais relacionadas com a problemática ambiental. Já a visão conservadora tem seus alicerces na sensibilização e transmissão de conteúdos de ecologia -

estando perfeitamente sintonizada como a perspectiva comportamentalista da educação.

Estes dois posicionamentos distintos se estruturam em pelo menos quatro eixos que se desdobram em vários pressupostos e que formam diferenciadas abordagens, que permitem assumir diferentes opções teóricas e metodológicas, como podemos observar na Tabela 1:

Tabela 1 - Abordagens para a Educação ambiental

EIXOS	VISÃO EMANCIPATÓRIA	VISÃO CONSERVADORA
Quanto à condição de ser natureza	Certeza de que somos seres naturais e de que nós realizamos e redefinimos culturalmente o modo de existir na natureza pela própria dinâmica societária.	Convicção de que houve um afastamento de nossa espécie de relações adequadas, idealmente concebidas como inerentes aos sistemas ditos naturais, sendo necessário o retorno a esta condição natural pela cópia das relações ecológicas.
Quanto à condição existencial	Entendimento que somos constituídos por mediações múltiplas – sujeito social cuja liberdade e individualidade se definem na existência coletiva.	Sujeito definido numa individualidade abstrata, numa racionalidade livre de condicionantes sociais, cuja capacidade de mudança se centra na dimensão “interior”.
Quanto ao entendimento do que é educar	Educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador das condições objetivas e subjetivas que formam a realidade.	Educação como processo instrumental, comportamentalista, de adequação dos sujeitos a uma natureza vista como harmônica e como processo facilitador da inserção funcional destes na sociedade.
Quanto à finalidade do processo educativo ambiental	Busca por transformação social, o que engloba indivíduos, grupos e classes sociais, culturas e estruturas, como base para a construção democrática de “sociedades sustentáveis” e novos modos de se viver na natureza.	Busca por mudança cultural e individual como suficiente para gerar desdobramentos sobre a sociedade e como forma de aprimorar as relações sociais, tendo como parâmetro as relações vistas como naturais, adotando geralmente uma abordagem funcionalista de sociedade e organicista de ser humano.

Fonte: Loureiro (2008, p. 6).

Seguindo a mesma linha, Jacobi (2005) apresenta um relevante esclarecimento a respeito das abordagens em EA. Segundo o referido autor, na abordagem conservadora prestigia ações pontuais, conteudistas e descontextualizadas da proposta pedagógica, respondendo às demandas ambientais de modo instrumental e sob um olhar naturalista, ao passo que a abordagem emancipatória tem por norte o pensamento crítico, que conduz a práticas significativas e com dimensões que transcendem a preservação ambiental a partir de um processo de aprendizagem ativo fundamentado no diálogo (JACOBI, 2005).

Conforme Rizzo (2005), o Ministério do Meio Ambiente, aborda a EA da seguinte forma:

Educação ambiental é um processo permanente, na qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros (RIZZO, 2005,

p. 2).

Por outro lado, segundo Dias (2010), o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), na mesma linha, considerou a EA como:

Um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental (DIAS, 2010, p. 85).

Ainda de acordo com o citado autor, a Comissão Interministerial na preparação da ECO-92, também alinhada com o aludida abordagem, assim caracteriza a EA:

Educação ambiental se caracteriza por incorporar a dimensão socioeconômica, política, cultural e histórica, não podendo se basear em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágios de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva histórica [...] Deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade, no presente e no futuro (DIAS, 2010, p. 99).

Por sua vez, Jacobi (2005), no mesmo sentido, considera a EA como condição para o enfrentamento da atual condição socioambiental do planeta, nos termos a seguir:

Entende-se, portanto, que a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental, se converte em mais uma ferramenta de mediação necessária entre culturas, comportamentos diferenciados e interesses de grupos sociais para a construção das transformações desejadas (JACOBI, 2005, p. 191).

De outro lado, Dias (2010), aponta a seguinte finalidade para a EA:

A Educação ambiental tem como finalidade promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social, e ecológica da sociedade; [...] tornar apta a agir em busca de alternativas de soluções para os seus problemas ambientais, como forma de elevação da sua qualidade de vida (DIAS, 2010, p. 83).

Nas visões de Dias (2010) e Jacobi (2005), vistas acima, a EA se mostra como recurso indispensável para reparação dos danos provocados à natureza, tendo como condição *sine qua non* para alcance de tal objetivo o estímulo ao desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, o educador possui o encargo de mediador para a criação de referenciais ambientais e deve saber utilizá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática pedagógica de caráter social e baseada no conceito da natureza.

Nessa direção, Jacobi (2005), ao relacionar a EA como premissa para recuperação do meio

ambiente, ressalta que a noção de sustentabilidade exige uma inter-relação necessária de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento.

Além disso, na Lei 9.795/99 (Lei da Política Nacional de Educação Ambiental), a EA é definida como:

O processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, Art.1º, Lei 9.795, 1999)

Nota-se, desse modo, que na própria legislação brasileira a EA é abordada como um processo, isto é, não se trata de um simples meio em si, até porque a conservação e a preservação do meio ambiente envolvem uma dinâmica perene em busca da melhoria ambiental e da qualidade de vida.

Conforme Dias (2010), a EA deve fomentar a compreensão da existência e da importância de interdependência dos aspectos econômico, político, social e ecológico da sociedade, assim como possibilitar às pessoas a aquisição de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes essenciais à proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Frise-se também, que nas várias abordagens em EA aqui mencionadas, vê-se que o principal propósito dela é a formação de uma consciência ambiental na população, tendo como meio primordial a educação, por intermédio da abordagem de elementos do meio ambiente, seus problemas e possibilidades de resolução dentro dos programas das distintas disciplinas escolares.

Neste particular, convém registrar que para Jacobi (2005, p.191), “o educador é o mediador deste processo”, porquanto atua na formação de referenciais ambientais, utilizando-os como mecanismos de uma aprendizagem social relacionada ao conceito de natureza, sendo a educação ambiental, nesse panorama, um ato político preocupado com a transformação social, devendo focar uma visão holística de ação, relacionando o homem, o ambiente e o universo, considerando que os recursos naturais são finitos e que o responsável principal por sua degradação é o homem.

Portanto, ante as ponderações aqui registradas, nota-se a coexistência de diversas abordagens em EA, desde aquelas que enfatizam as questões naturais consideradas em si mesmas –

característica marcante do enfoque conservador –, até aqueles que realçam a articulação das problemáticas ecológicas com os aspectos sociais, econômicos, históricos e culturais – perfil valorizado pelo enfoque emancipatório. Porém, observa-se que, contemporaneamente, esse último tipo de conceituação, pelos fundamentos já explicitados neste tópico, tem conquistado cada vez mais pretígio não somente por parte de renomados estudiosos da área (DIAS, 2004).

3.2. A Educação Ambiental no Ensino Formal

3.2.1. Tendências Pedagógicas e a Educação Ambiental

Como se sabe, a prática do professor, ainda que de maneira inconsciente, sempre pressupõe uma concepção de ensino e aprendizagem que norteia sua compreensão das atribuições de professor e aluno, da metodologia, da função social da escola e dos conteúdos a serem trabalhados.

O debate dessas questões é relevante para que se apresentem os pressupostos pedagógicos que fundamentam a atividade de ensino, na procura de coerência entre o que se pensa estar fazendo e o que de fato se faz.

Essas práticas se desenvolvem a partir das concepções educativas e metodologias de ensino que estiveram presentes na formação educacional e na trajetória profissional do professor, incluindo-se suas próprias experiências escolares, de vida, a ideologia verificada em seu grupo social e sobretudo as tendências pedagógicas de sua época (BRASIL, 1998).

Nesse sentido, percebe-se que as tendências pedagógicas que se observam nas escolas do país, na maioria das vezes não se apresentam de modo puro, porém com aspectos particulares, na maioria dos casos envolvendo aspectos de mais de uma linha pedagógica (BRASIL, 1998).

Nas lições de Libâneo (1990) é possível identificar as tendências pedagógicas de caráter liberal e de caráter progressista.

Segundo o mencionado autor (1990), as tendências de caráter liberal são as seguintes:

- Liberal Tradicional - que usa métodos de exposição e demonstração verbal de conteúdos por meio de modelos. O compromisso da escola é com a cultura, fatores de ordem social pertencem exclusivamente à sociedade. O caminho educacional dos alunos é o mesmo,

desde que se esforcem. Os pressupostos de aprendizagem se baseiam na ideia de que o ensino consiste em repassar os conhecimentos para o espírito da criança, assim como, a capacidade de assimilação da criança é idêntica à do adulto (sendo apenas menos desenvolvida);

- Liberal Renovada - que usa o sentido da cultura como desenvolvimento das aptidões individuais. Porém, propõe um ensino que valorize a autoeducação (o aluno como sujeito do conhecimento), em que o professor não ensina, porém ajuda o aluno a aprender. Apresenta-se de duas formas: a renovada progressivista (escolanovista) ou pragmatista, principalmente difundida pelos pioneiros da educação nova e; a renovada não-diretiva, orientada para os objetivos de auto-realização e para as relações interpessoais;
- Tecnicismo Educacional - que usa métodos harmônicos com a orientação política, econômica e ideológica do regime social vigente, marcando-se pelo uso de manuais técnicos e pela racionalização do ensino. O professor é apenas um elo de ligação entre a verdade científica e o aluno, cabendo-lhe empregar o sistema instrucional previsto. O ensino é um processo de condicionamentos através do uso de reforços das respostas que se quer obter. A escola atua para o aperfeiçoamento da ordem vigente, neste caso o sistema capitalista.

Já as tendências pedagógicas de caráter progressista são:

- Libertadora - referente à chamada educação libertadora de Paulo Freire (2006) -, segundo a qual, como pressuposto de aprendizagem, a motivação deve decorrer da codificação de uma situação-problema que será criticamente examinada, englobando o exercício da abstração, através do que se busca obter, por intermédio de representações da realidade concreta, a razão de ser dos fatos. Nesse particular, Libâneo (1990) afirma que aprender é um ato de conhecimento da realidade concreta, isto é, da situação real vivida pelo educando, e só tem sentido se resulta de uma aproximação crítica dessa realidade. Assim, o conhecimento transferido pelo educando consiste numa resposta à situação de opressão, à qual se chega pelo processo de compreensão, reflexão e crítica;
- Libertária - que reúne os defensores da autogestão pedagógica, parte do pressuposto de que apenas o vivido pelo educando é incorporado e usado em situações novas e, em razão disso, o saber sistematizado somente terá importância se for possível sua utilização prática, por isso mesmo, não faz sentido qualquer tentativa de avaliação da

aprendizagem, ao menos em termos de conteúdo. Enfatiza a aprendizagem informal, via grupo, e a negação de toda maneira de repressão, visando a favorecer o desenvolvimento de pessoas mais livres (LIBÂNEO, 1990). A pedagogia libertária espera que a escola exerça uma transformação na personalidade dos alunos num sentido libertário e autogestionário. A ideia básica é introduzir modificações institucionais, a partir dos níveis subalternos que, em seguida, vão “contaminando” todo o sistema;

- Crítico-Social dos Conteúdos - diferentemente das anteriores, acentua a primazia dos conteúdos no seu confronto com as realidades sociais, ou seja, confronta conhecimentos sistematizados com experiências socioculturais e a vida concreta (LIBÂNEO, 1990). Propõe uma síntese superadora das pedagogias tradicional e renovada, valorizando a ação pedagógica enquanto inserida na prática social concreta. Entende a escola como mediação entre o individual e o social, exercendo aí a articulação entre a transmissão dos conteúdos e a assimilação ativa por parte de um aluno concreto (inserido num contexto de relações sociais); dessa articulação resulta o saber criticamente reelaborado visando que esse alunado compreenda a sua importância no processo de transformação da sociedade.

Atualmente nota-se ambas as tendências (liberal e progressista) nas práticas de ensino e, embora o antagonismo existente entre tais tendências, elas se mesclam na prática educativa contemporânea, ocorrendo isso principalmente porquanto o sistema educacional brasileiro foi “fundado” pela Pedagogia Liberal Tradicional, tendência vigente na época em que o sistema de ensino começava a se organizar e se padronizar, e refletia os interesses das classes dominantes (MARTINS, 2001).

Segundo Martins (2001), na história da educação brasileira prevaleceu, por séculos, o ensino tradicional, que se ocupava em transmitir conhecimentos que deveriam ser memorizados pelo aluno e depois repetidos ao professor, através de provas e testes para aferir o aprendizado, o que ainda acontece em atuais sistemas de ensino, sobretudo em séries mais avançadas da educação, ao passo em que são usadas propostas focadas nos interesses dos educandos.

A despeito dos resquícios da Pedagogia Liberal Tradicional, encontradas nos atuais sistemas educacionais, as novas Tendências Pedagógicas Progressistas gradativamente ganham espaço para serem incluídas em práticas que garantem um aprendizado significativo e complexo sobre o novo paradigma do conhecimento, o qual, segundo Morin (2001), se define como a articulação entre as disciplinas levando à articulação dos saberes.

Nesse sentido, Carvalho (2004) ressalta que não é missão simples se posicionar ante as denominações que categorizam a EA, porquanto estas não são transparentes ou autoevidentes. A referida autora defende o fomento de espaços de diálogo entre as diferentes abordagens, de modo que cada uma explicita seus pressupostos (CARVALHO, 2004).

Diversos autores têm tentado mapear e categorizar as abordagens e práticas de EA, baseando-se nas noções existentes de educação, de ambiente, de natureza, de ser humano, da relação ser humano-natureza (CARVALHO, 2004; LAYRARGUES, 2004; SAUVÉ, 2005; TOZONI-REIS, 2004).

Aliás, neste trabalho, ao se examinarem as abordagens para a EA, frisou-se acerca dessa diversidade de critérios, porém utilizando-se naquele momento das lições de Jacobi (2005), que ressalta a existência do enfoque conservador e do enfoque emancipatório.

Entretanto, nesta seção, que versa sobre as tendências pedagógicas e a EA, vale uma análise das vertentes de EA abordadas por Silva (2007), que sugere três categorias: Educação Ambiental Conservadora, Educação Ambiental Pragmática e Educação Ambiental Crítica.

A Educação Ambiental Conservadora dá ênfase à proteção ao mundo natural, que não tem o ser humano como parte, considerando este como destruidor e vilão de uma ordem equilibrada e em harmonia, o que configura uma visão romântica e contemplativa. Existe, desse modo, uma oposição entre ambiente e ser humano, sendo que as questões sociais, políticas e culturais praticamente não são abordadas, porque nela “são apresentados os problemas ambientais mais aparentes, desprezando-se suas causas mais profundas” (SILVA, 2007, p. 59).

Por sua vez, a Educação Ambiental Pragmática propõe algumas normas a serem seguidas, focando suas ações na busca de soluções para os problemas ambientais. Um de seus propósitos é a mudança de comportamentos individuais e, conforme Silva (2009), procura mecanismos que viabilizem compatibilizar o manejo sustentável dos recursos naturais e o desenvolvimento econômico.

Já a Educação Ambiental Crítica revela a complexidade da relação ser humano-natureza, envolvendo as questões sociais, políticas, históricas e culturais. Suscita discussões quanto ao modelo econômico vigente e “apresenta a necessidade do fortalecimento da sociedade civil na busca coletiva de transformações sociais, a partir de uma práxis transformadora” (SILVA, 2009, p. 1-174). A EA Crítica valoriza o diálogo como um de seus princípios e está atrelada à

educação popular.

Ainda nesse panorama, Dias (2004) adverte o seguinte:

[...] não confunda ecologia com EA. Ecologia é uma ciência e EA é um processo que busca sensibilizar as pessoas quanto à questão do meio ambiente (como funciona, como dependem dele e como o afetam), levando-as a participar ativamente da sua defesa e melhoria (DIAS, 2004, p.32).

Para o autor em questão, a temática ambiental deve ser abordada de vários ângulos, e não se restringir a apenas um, como por exemplo, somente trabalhar o fator ecológico, o que pode ser considerado como um indevido reducionismo. Segundo ele, a EA deve ser entendida em sua totalidade, considerando os seus diversos aspectos, sendo estes: éticos, sociais, tecnológicos, ecológicos, culturais, econômicos, políticos e científicos, interagindo e se intensificando ou não, dependendo do tempo (DIAS, 1998).

Nessa perspectiva, fazendo uma referência à Lei Federal nº 9.795/99, o citado escritor, endossando seu pensamento, destaca que a mencionada norma define a EA como:

[...] o processo no qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (DIAS, 2004, p. 202).

No mesmo contexto, Leff (2005) sustenta que é necessário que ocorra uma modificação nos sistemas de informação, dos valores e dos procedimentos relativos às questões ambientais, econômicas e produtivas, destacando ainda que:

A questão ambiental não se esgota na necessidade de dar bases ecológicas aos processos produtivos, de inovar tecnologias para reciclar os rejeitos contaminantes, de incorporar normas ecológicas aos agentes econômicos, ou de valorizar o patrimônio de recursos naturais e culturais para passar para um desenvolvimento sustentável. Não só responde à necessidade de preservar a diversidade biológica para manter o equilíbrio ecológico do planeta, mas de valorizar a diversidade étnica e cultural da espécie humana e fomentar diferentes formas de manejo produtivo da biodiversidade, em harmonia com a natureza (LEFF, 2005, p.57).

Na mesma linha, Boff (1999) afirma que cada indivíduo carece descobrir-se como elemento do ecossistema local e da comunidade biótica, seja em seu aspecto de natureza ou em sua dimensão social e alerta que “[...] para cuidar do planeta precisamos todos passar por uma alfabetização ecológica e rever nossos hábitos de consumo. Implica em desenvolver uma ética do cuidado” (BOFF, 1999, p. 134).

Por outro lado, Sorrentino *et al.*, asseveram que a EA “[...] orientada por uma racionalidade

ambiental, transdisciplinar, pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza, mas como uma base de interações entre o meio físico-biológico com as sociedades e a cultura produzida pelos seus membros” (SORRENTINO *et al.*, 2005, p. 289).

Nessa linha, tem-se que a EA surge no cenário educacional como uma proposta de caráter educativo (CARVALHO, 2006) e que suas questões procuram o resgate da vida humana e o “renascimento” da visão holística, uma vez que um de seus objetivos é a melhoria da qualidade de vida associada à sustentabilidade dos recursos naturais (FERREIRA, 2009).

De acordo com Leff (2001):

O saber ambiental surge como um conjunto de paradigmas de conhecimento, de disciplinas científicas, formações ideológicas, sistemas de valores, crenças e conhecimentos e práticas produtivas sobre os diferentes processos e elementos naturais e sociais que constituem o ambiente, suas relações e seus potenciais (LEFF, 2001, p. 144).

Contudo, em decorrência dos vícios presentes nos sistemas educacionais tradicionais, estes não conseguem compreender ou aceitar a EA, o que gera um bloqueio da concretização desta prática multifacetada e interdisciplinar no âmbito escolar (BRASIL, 1997).

Para Leff (2001), a implantação e a definição de uma metodologia em EA aplicável aos distintos níveis de ensino ou mesmo projetos educativos têm sido difíceis. Algo a ser pensado sobre o processo de inserção da EA no contexto educacional é quanto à associação da atitude com a ação, da teoria com a prática, do pensar com o fazer, proporcionando uma dialogicidade entre os envolvidos no processo (FREIRE, 1996).

A inclusão da EA como temática a ser trabalhada no âmbito escolar precisa ser feita de maneira a cooperar com a formação dos discentes, permitindo que os mesmos sejam capazes de refletir criticamente sobre questões relativas ao meio em que estão inseridos. Nessa perspectiva, a EA deve buscar estimular o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidade, sendo isso estabelecido através de um processo contínuo (REIGOTTA, 1994).

Para a educação ser eficaz não basta apenas cumprir com uma exigência teórica (FREIRE, 1996). Para Rodrigues (2008) é necessário promover a introdução da comunidade na escola, corroborando a importância dessa ação para a EA, visto que o seu papel (da escola) é mais que o de transmissor de informações, devendo construir experiências e vivências fundamentadas na

dialogicidade e na reciprocidade.

Além disso, não se pode negar que um dos maiores desafios existentes nas propostas que tendem trabalhar a EA nas escolas diz respeito ao corpo docente, uma vez que este é um dos principais responsáveis pela construção de novos conhecimentos, formação de novos costumes, valores, normas e práticas que estejam de acordo com as distintas realidades sociais, ambientais, políticas, econômicas e culturais, pertinentes à realidade em que cada comunidade está inserida (LEFF, 2001).

No campo da EA, nota-se que a tendência liberal tradicional é identificada sobretudo na EA Conservadora, baseando-se, em essência, na simples transmissão de conhecimentos. Os educandos obtêm informações sobre o meio ambiente, de forma não crítica, tornando-se sujeitos responsáveis pelas questões ambientais, contudo sem considerar o contexto histórico que as envolve. Na EA, essa tendência apresenta um perfil “moralista e disciplinatório” (TOZONI-REIS, 2007, p.10).

Por outro lado, a tendência liberal renovada manifesta-se principalmente na EA Pragmática, através de um ativismo desvinculado das questões políticas, empreendido com ações imediatistas, caracterizando-se da seguinte maneira:

[...] supervaloriza os métodos ativos de aprendizagem, que pressupõe o fazer - a ação sobre o ambiente - esvaziado da crítica aos condicionantes sócio-históricos da modificação da relação da sociedade com a natureza. A idéia central na educação ambiental, então, refere-se a novas atitudes, novos comportamentos, mais adequados do ponto de vista ambiental, novas “competências” do ponto de vista da ação sobre o ambiente, sem a reflexão social e política de seus condicionantes históricos (TOZONI-REIS, 2007, p. 11).

Com relação à tendência liberal tecnicista, Tozoni-Reis (2007) considera as teorias tecnicistas como uma vertente do movimento da *escola nova*, influenciadas pela “psicologia comportamental (behaviorista)” de Skinner. Não faz distinção entre tal tendência e a pedagogia liberal renovada no âmbito da EA. Segundo a mencionada autora, a EA apresenta característica tecnicista quando propõe aos alunos o desenvolvimento de “novas competências do ponto de vista da ação sobre o ambiente, sem a reflexão social e política de seus condicionantes históricos”, e tem o caráter da liberal renovada quando “supervaloriza os métodos ativos de aprendizagem” (TOZONI-REIS, 2007, p. 11). Nesse contexto, infere-se que o tecnicismo guarda relação com a EA Pragmática.

A par disso, as tendências pedagógicas progressistas libertadora e histórico-crítica são

visualizadas em especial na EA Crítica. A pedagogia libertadora, por exemplo, fundamentada no pensamento de Paulo Freire, dá ênfase:

[...] no conhecimento das relações sociais de dominação que se realiza na sociedade desigual para, através do processo educativo dialógico, conscientizar os sujeitos para transformar estas relações de dominação. Neste sentido, é o pensamento de Paulo Freire que inspira o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs, 1995): transformação social, conscientização, educação política, cooperação e diálogo. Os temas do tratado são problematizadores para um processo de conscientização político e transformador como a pobreza, a degradação humana e ambiental, a violência a compreensão das formas de vida da população, suas condições de saúde, a fome e, em especial, a democracia (TOZONI-REIS, 2007, p. 12).

Já quanto à pedagogia histórico-crítica, afirma-se que no âmbito da EA ela:

[...] preocupa-se com a apropriação, pelos sujeitos, dos saberes sócio-ambientais compreendidos como o conjunto de conhecimentos, idéias, conceitos, valores, símbolos, habilidades, hábitos procedimentos e atitudes re-significados na perspectiva da sustentabilidade social e ambiental (TOZONI-REIS, 2007, p. 13).

Assim, percebe-se que a prática da pedagogia libertadora na EA baseia-se na conscientização política dos indivíduos, na desigualdade social, na degradação do homem e do ambiente, no intuito de se modificar as relações de dominação social, ao passo que na pedagogia histórico-crítica procura-se proporcionar que as pessoas compreendam os conhecimentos sociais e ambientais, sob o enfoque da sustentabilidade.

Ainda convém ressaltar que algumas características da tendência libertária, como a defesa do antiautoritarismo, a valorização da experiência vivida como base da experiência educativa e a ideia de autogestão pedagógica (LIBÂNEO, 1996), mostram-se compatíveis com o caráter da EA Crítica.

3.2.2. Formação docente e as Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental

A escola representa um ambiente privilegiado para a realização da EA (REIGOTA, 1998). De acordo com Guimarães (2001a), a “educação ambiental é um campo do conhecimento em construção e se desenvolve na prática cotidiana dos que realizam o processo educativo”.

Entretanto, sua inclusão no dia a dia das salas de aula é um desafio permanente, demandando que os docentes promovam um trabalho intensivo com o fim de desenvolver práticas pedagógicas que harmonizem as questões locais com as questões globais (EINSFELD e DAL-FARRA, 2009).

Nessa linha, a missão do professor necessita ser analisada de forma permanente e repensada a todo tempo, prestigiando-se as necessidades dos alunos e o meio em que se inserem. Desse modo, os professores devem perseguir continuamente o conhecimento por intermédio de capacitação, a qual deve ser procedida de modo compartilhado, com base nos conhecimentos prévios dos docentes e da mesma maneira nas particularidades essenciais que defluem de cada comunidade (DAL-FARRA, 2004).

Desde a realização da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (1977), a formação continuada dos professores em EA é considerada indispensável. Assim, a formação docente precisa consistir em um processo perene e com reconhecimento profissional dos educadores, onde a formação e a capacitação de docentes em EA sejam reputadas como prática imprescindível na educação básica (PROCHNOW *et al.*, 2011).

Paralelamente a isso, os docentes devem ter discernimento e preparo adequados para detectar os problemas que permeiam a sociedade, possuindo aptidão para propor intervenções didáticas hábeis a fazer do discente sujeito ativo de sua própria aprendizagem, e que se demonstre em atitudes a partir do conhecimento obtido (GAVIDIA, 1998).

Em razão dos vícios e falhas verificados, principalmente na formação inicial dos educadores, a realização da EA nas escolas por vezes restringe-se a “atividades esporádicas e superficiais, muitas vezes limitadas à área de Ciências, e há um desconhecimento, por parte dos docentes, do que seria, de fato, a educação ambiental” (BIZERRIL e FARIA 2001).

Em muitas ocasiões, a EA é tratada de forma simplória, limitando-se à sensibilização dos alunos a respeito das mazelas ambientais através da ministração de conteúdos ecológicos ou em atividades constantes do calendário escolar como: Dia do Meio Ambiente, do Índio, da Árvore ou mesmo por visitas a parques ou reservas ecológicas (MEDINA, 2001). Ainda que necessárias, tais atividades não se afiguram bastantes para a transformação dos valores pessoais propugnada.

Ademais, há educadores que ainda não lograram vencer a dicotomia entre teoria e prática. Eles devem levar em conta em sua lida pedagógica, com inserção da EA, o conhecimento preexistente do discente, conhecimento esse que por mais simples que possa parecer, pode fornecer informações para caracterizar um processo pedagógico direcionado para princípios produtores de uma maior criticidade (FREIRE, 1996).

Ante esse quadro acerca da formação inicial, no que diz respeito à EA, convém salientar a relevância dos cursos de formação continuada com a abordagem do tema, como forma de atualização, conscientização e (re)preparo dos educadores para seu labor em sala de aula, no desenvolver de sua prática pedagógica e em suas ações cotidianas (MELLO *et al.*, 2009).

A prática pedagógica deve ser desenvolvida considerando-se a socialização e humanização do sujeito, de maneira moral e responsável, envolvendo atividades que demonstrem a simplicidade da vida cotidiana. Suas ações precisam do mesmo modo estar conectadas com as ideias educativas da escola, posto que figuram nesse cenário com o intuito de alcançar um objetivo certo (FREIRE, 1996).

À medida que o educador cria práticas de ensino mais eficientes, articuladas com a realidade, colabora para conscientização do discente, permitindo a este apreender, avaliar e pensar a respeito da sociedade a que pertence e, especialmente, acerca de suas ações de transformar o ambiente no qual vive (FREIRE, 1996).

Vê-se que há uma demanda por renovação dos processos de formação docente, da prática pedagógica, da geração de material próprio, e parcerias com as universidades, bem como a adoção de novas atitudes para uma escola dirigida ao exercício da cidadania ativa (BIZERRIL; FARIA 2001).

Nesse contexto, a instituição de ensino e formadoras do profissional docente devem se ocupar com práticas que levem os educandos a compreender, criticamente, as relações da EA com sua vida cotidiana.

3.2.3. Educação Ambiental no Currículo Escolar e no Projeto Político-Pedagógico, com ênfase no Ensino Fundamental

A disseminação dos documentos que legitimam a EA no Brasil é de grande importância, principalmente a Lei nº 9.795/99, que instituiu no país a Política Nacional de Educação Ambiental, determinando que:

Art. 2º: A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, 2013, p.33).

Por sua vez, a Resolução nº. 2, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação,

estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, para que os educadores possam direcionar suas práticas na EA em todos os níveis de ensino, desde a Educação Básica ao Ensino Superior (BRASIL, 2013).

O Capítulo I do Título II da Resolução define os princípios que norteiam a EA a partir do que dispõe a Lei nº. 9.795, de 1999. Em cada um desses princípios norteadores é possível perceber certas palavras chaves que podem servir como conceitos guias: totalidade, interdependência, pluralismo, ética, articulação, perspectiva crítica, transformadora, multiculturalidade, respeito, entre outros, que devem ser incorporados por todo corpo docente no desenvolvimento da EA. Eis os mencionados princípios:

I - totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente; II - interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo; III - pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação; V - articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais; VI – respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, racial, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária (BRASIL, 2013, p. 559).

Já no Capítulo II do citado Título, a norma define os objetivos da EA a serem realizados segundo cada etapa, fase, modalidade e nível de ensino que representam uma visão sistêmica, procurando o desenvolvimento de uma postura cidadã crítica em relação ao meio em que vivemos considerando vários aspectos: culturais, socioeconômicos, entre outros para as práticas em EA. Seguem abaixo tais objetivos:

I - desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações para fomentar novas práticas sociais e de produção e consumo; II - garantir a democratização e o acesso às informações referentes à área socioambiental; III - estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental; IV - incentivar a 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; V - estimular a cooperação entre as diversas regiões do País, em diferentes formas de arranjos territoriais, visando à construção de uma sociedade ambientalmente justa e sustentável; VI - fomentar e fortalecer a integração entre ciência e tecnologia, visando à sustentabilidade socioambiental; VII - fortalecer a cidadania, a autodeterminação dos povos e a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas, como fundamentos para o futuro da humanidade; VIII - promover o cuidado com a comunidade de vida, a integridade dos ecossistemas, a justiça econômica, a equidade social, étnica, racial e de gênero, e o diálogo para a convivência e a paz; IX - promover os conhecimentos dos diversos grupos sociais formativos do País que utilizam e preservam a biodiversidade (BRASIL, 2013, p. 559-560).

Assim, com base nos referenciais apresentados, a EA deve contemplar nas instituições de ensino:

I – 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; II – abordagem curricular integrada e transversal, contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas; III – aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual; IV – incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimorem a prática discente e docente e a cidadania ambiental; V – estímulo à constituição de instituições de ensino como espaços educadores sustentáveis, integrando proposta curricular, gestão democrática, edificações, tornando-as referências de sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2013, p.560).

O Capítulo III do Título II propõe a organização curricular, onde se destaca que todos os compromissos da instituição de ensino, inclusive os ambientais, devem estar presentes nos projetos institucionais e pedagógicos da Educação Básica e Superior. Deve-se considerar os níveis do curso, idades e especificidades das fases, etapas, modalidades e da diversidade sociocultural dos estudantes, até no que se diz respeito ao ambiente em que estes estudantes estão inseridos. O currículo deve ser diversificado, valorizando-se as diversidades sociais, éticas e culturais dos estudantes, estimulando-os a incorporarem valores de pertence, respeito e cooperação em relação ao meio ambiente (BRASIL, 2013).

Neste ponto, quanto ao currículo escolar, convém salientar que a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), em seu artigo 26, *caput*, assinala que:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (REDAÇÃO DADA PELA LEI nº 12.796, de 2013).

Em atenção a esse comando legal, vê-se que no quadro educacional brasileiro têm-se atualmente como norte de caráter nacional os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), sem prejuízo, como ressaltado no artigo transcrito acima, da existência dos currículos básicos comuns dos sistemas de ensino estaduais e municipais, em complemento àquela base (BRASIL, 2009b).

Continuando, insta observar que o planejamento curricular deve estimular uma visão integrada e multidimensional do ambiente, o pensamento crítico para a visão de sustentabilidade

ambiental e cooperação, o reconhecimento e valorização das diferentes formas de saberes e olhares para questão ambiental, vivências que possibilitem a formação de um sentimento no qual o discente se sinta parte do meio ambiente, reflexões sobre os diferentes tipos de desigualdades e seus impactos ambientais, linguagens múltiplas para a execução de ações éticas em relação ao meio ambiente (BRASIL, 2013).

No Brasil, a EA passa a fazer parte do currículo das escolas brasileiras a partir de 1976, quando o Ministério da Educação e Cultura (MEC) e o Ministério do Interior (MINTER) firmaram um Protocolo de Intenções, segundo o qual seriam incluídos temas ecológicos nos currículos da educação básica. Embora o tema tenha ganhado destaque nas políticas públicas e no cenário educacional brasileiro, os problemas comuns ao cotidiano escolar têm favorecido a prática de um ensino descontextualizado e obsoleto (LOBINO, 2013).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Parecer CNE/CEB nº7/2010 e Resolução CNE/CEB nº 4/2010), uma das maneiras de se conceber o currículo é:

Entendê-lo como constituído pelas experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, buscando articular vivências e saberes dos alunos com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos estudantes. O foco nas experiências escolares significa que as orientações e propostas curriculares que provêm das diversas instâncias só terão concretude por meio das ações educativas que envolvem os alunos (BRASIL, 2013, p. 112).

Por outro lado, os Projetos Político-Pedagógicos (PPP's), que representam o ponto direcionador da prática educacional – a serem elaborados por cada instituição escolar, respeitadas as normas comuns e as de seu sistema de ensino, como preceitua o artigo 12 da Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº 9.394/96) –, devem contribuir para uma reflexão sobre como os currículos têm que incidir no dia a dia da escola, o que será de extrema relevância para a otimização da atividade escolar e para gerar oportunidades que possibilitem a todos os sujeitos participantes do processo educativo a entender coerentemente o fazer pedagógico (ALVES, 1992).

O PPP vem adquirindo espaço nas discussões sobre a EA no país. Sua elaboração constitui uma importante tarefa para a comunidade escolar como um todo, em que expressivos estudos tornam-se basilares para compor um exame de como se trabalhar a produção desse documento abordando a EA, a qual poderia ser o vértice da programação dos PPP's. Aqui, frise-se que, diante da sua importância, a EA é indissociável das temáticas dos PPP's (SILVA, 2003).

A EA deve estar ligada aos motivos, aos desafios, aos anseios, à história e à cultura das comunidades que vivem no meio em que se estuda, não bastando estar inserida nos documentos oficiais escolares. Tem-se que encontrar um local adequado para a EA no projeto educativo das escolas, tendo evidente a sua atribuição na reestruturação da sistemática do relacionamento entre as pessoas, a sociedade e o ambiente (SAUVÉ, 2005).

Convém acrescentar que a EA precisa estar integrada ao PPP, de forma a estimular ações reflexivas sobre os problemas do atual cenário que se tem em decorrência do uso indevido do meio ambiente “[...] que configura o esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente predador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo” (GUIMARÃES, 2001b, p. 51).

Nesse sentido, a EA do mesmo modo precisa estar agregada ao PPP por ser indispensável para o despertar da consciência do indivíduo ante os problemas socioambientais que o rodeiam. Demonstra-se crucial que a EA esteja prevista de maneira ampla no PPP, interpondo-se em todos os níveis de ensino de modalidade formal e não formal (BRASIL, 1999).

Lopes *et al.*, (2009) propõem que se invista na EA no Ensino Fundamental, porquanto se trata da fase onde se formam os fundamentos de nossa aprendizagem. Assim, formam-se pessoas conscientizadas de que é possível utilizar os recursos naturais, mas que essa utilização não deve ir além do necessário para sanar necessidades fundamentais, permitindo, assim, às gerações futuras a possibilidade de sanar as suas próprias necessidades também.

A práxis da EA no Ensino Fundamental sustenta-se, em essência, no estímulo à percepção crítica, prospectiva e interpretativa dos assuntos socioambientais assim como a cidadania ambiental. A escola de fato precisa interessar-se em criar cidadãos preocupados com a situação ao seu redor, e aptos a agir à procura por mudanças (MENDONÇA, 2010).

Além disso, para Marçal (2005), implementar a EA na escola, principalmente nas classes do ensino fundamental, afigura-se determinante, pois esse estágio representa um momento especial para os debates socioambientais, propiciando a promoção de transformações nos valores que cada discente traz consigo, objetivando ações que se adequem ao contexto em que se inserem.

4. METODOLOGIA

4.1. Perfil e Pressupostos da Pesquisa

O presente trabalho representa uma pesquisa social baseada no método fenomenológico, preocupando-se em mostrar e esclarecer as informações obtidas durante sua realização.

Como se sabe, a “[...] fenomenologia não se preocupa, pois, com algo desconhecido que se encontre atrás do fenômeno; só visa o dado, sem querer decidir se este dado é uma realidade ou uma aparência: haja o que houver, a coisa está aí” (GIL, 2008, p. 14).

A técnica de pesquisa que se utilizou neste estudo é de natureza qualitativa, na qual o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1997).

A adoção dessas linhas metodológicas mostrou-se necessária sobretudo em razão dos objetivos traçados nesta pesquisa, que demandaram relevantes análises dos dados obtidos do CBEE/ES e do PPP, bem como das respostas obtidas nas entrevistas.

4.2. Sujeitos da Pesquisa

Participaram da pesquisa 14 (quatorze) professores do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Pio XII, em São Mateus, Estado do Espírito Santo.

Quanto às disciplinas ministradas pelos professores, cada um deles só leciona uma disciplina na referida unidade escolar.

Com efeito, dos educadores entrevistados 06 (seis) lecionam disciplinas da área Linguagens e Códigos, sendo 02 (dois) de Língua Portuguesa, 02 (dois) de Artes, 01 (um) de Língua Estrangeira Moderna – Inglês e 01 (um) de Educação Física.

04 (quarto) deles lecionam disciplinas da área Ciências da Natureza, sendo 02 (dois) de Ciências e 02 (dois) de Matemática.

Por outro lado, 04 (quarto) deles lecionam disciplinas da área Ciências Humanas, sendo 01 (um) de História, 02 (dois) de Geografia e 01 (um) de Ensino Religioso.

Escolheram-se professores dos anos finais do Ensino Fundamental por se tratar de um estágio estudantil favorável ao desenvolvimento e reconstrução de valores do discente (MARÇAL, 2005).

Além disso, optou-se por docentes de disciplinas diversas, das diferentes áreas do conhecimento, sobretudo pela importância da realização da EA de forma interdisciplinar (DIAS, 2004).

Prosseguindo, dos 14 (quatorze) professores entrevistados: 01 (um) afirmou possuir apenas graduação, mas que se encontra com especialização em andamento; 11 (onze) informaram que possuem graduação e especialização, sendo que 01 (um) desses encontra-se com mestrado em andamento; 01 (um) informou que possui graduação, não possui especialização, mas possui um mestrado e; 01 (um) disse que além da graduação possui 02 (duas) especializações e 01 (um) mestrado; acrescentando-se que entre os docentes alvos nenhum afirmou possuir doutorado.

Ainda se registre que todos os professores entrevistados informaram qual a área de sua respectiva graduação e dos 12 (doze) que afirmaram possuir especialização e/ou mestrado, 10 (dez) informaram em qual área os fizeram; saliente-se também que o professor que disse estar com especialização em andamento também informou qual a correspondente área.

Em complemento, para melhor visualização das disciplinas que cada um dos citados docentes ministra e da caracterização da formação acadêmica deles, vale a leitura do quadro abaixo Quadro 1, em que os nomes dos professores foram substituídos por pseudônimos, com o fim de preservar a identidade dos entrevistados:

Quadro 1 - Disciplinas lecionadas por cada docente, bem como de suas correspondentes áreas de graduação, de especialização e de mestrado

PROFESSOR	DISCIPLINA	GRADUAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	MESTRADO
P1	Língua Portuguesa	Letras - Português/Inglês	Área não informada	Não possui
P2	Língua Portuguesa	Letras - Português/Inglês	Gramática da <i>Língua Portuguesa</i> (em andamento)	Não possui
P3	Artes	Educação Artística	Música e; Arte e Educação ficado no EJA (alterado)	Não possui
P4	Artes	Educação Artística	Informática e; Educação	Não possui
P5	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	Letras - Português/Inglês	Área não informada	Não possui
P6	Educação Física	Educação Física	Musculação	Não possui

P7	Ciências	Ciências Biológicas	Educação e; Biotecnologia	Educação - Ciência Matemática
P8	Ciências	Ciências Biológicas e; Gestão Ambiental	Ciências Biológicas e; Gestão Ambiental	Em andamento (Ensino na Educação Básica)
P9	Matemática	Matemática	Não possui	Ensino na Educação Básica
P10	Matemática	Engenharia Mecânica (com complementação pedagógica em Matemática)	Matemática	Não possui
P11	História	História	Educação Artística e; História da Educação do Brasil	Não possui
P12	Geografia	Geografia	Educação Ambiental e; Geografia	Não possui
P13	Geografia	Geografia	Geografia do Brasil	Não possui
P14	Ensino Religioso	Pedagogia	Ensino na Educação Básica; Ensino Religioso e; Gestão Escolar	Não possui

Fonte: Próprio autor.

4.3.4. Campo de Pesquisa

A pesquisa realizou-se na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Pio XII”, em São Mateus, região norte do Estado do Espírito Santo, durante o segundo semestre do ano de 2016.

Trata-se de uma escola da rede pública de ensino do referido Estado, situada na zona urbana do mencionado município, especificamente no bairro Ideal.

A instituição oferta o Ensino Fundamental I, representado pelas classes do 1º ao 5º ano, o Ensino Fundamental II, representado pelas classes do 6º ao 9º ano, assim como o Ensino Médio, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA ESTADUAL PIO XII, 2013).

Conforme registra o PPP da escola, a instituição foi criada pelo Decreto nº 723 de 04 de agosto de 1959, constituída de seis salas excedentes do Grupo Escolar Amâncio Pereira. Acrescenta que, devido ao mencionado grupo não comportar a demanda de alunos, foi criada a EEEFM “Pio XII”, a qual, segundo memória de gerações da época, começou a funcionar no salão comunitário da Igreja Católica São Benedito e recebeu esse nome em homenagem ao Papa Pio XII. Mais tarde, a escola foi transferida para o prédio onde atualmente funciona a Associação

de Pais de Alunos Excepcionais (APAE) de São Mateus, que foi a primeira sede da escola. Ainda destaca que, posteriormente, em razão do aumento da demanda pelos serviços da escola, foi necessário construir outro prédio, onde ela funciona até os dias atuais, não se sabendo ao certo o ano em que ocorreu a respectiva transferência para tal imóvel (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA ESTADUAL PIO XII, 2013).

Já quanto à estrutura da escola, na época da realização da pesquisa a escola contava com um ambiente agradável, bem arejado, iluminado, com amplas salas de aulas, laboratório de informática, biblioteca e quadra aberta, dispondo de um pátio externo e interno pequenos, sendo que para melhor locomoção dos alunos da educação especial a escola tem o primeiro pavimento adaptado com rampas, portas alargadas e banheiros adaptados (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA ESTADUAL PIO XII, 2013).

4.4. Coleta e Análise de Dados

A coleta de dados da pesquisa fez-se através das técnicas de análise documental e entrevistas, com o fim de assegurar a profundidade adequada ao trabalho e a contextualização do caso em exame, assim como para atribuir confiabilidade aos resultados (GIL, 2008).

4.4.1. Análise de Documentos

A pesquisa valeu-se de informações extraídas do CBEE/ES e do PPP, no intuito de descrever como a EA está inserida nesses documentos, de forma a se identificarem valores, diretrizes, instrumentos e recursos que subsidiem a prática pedagógica sobre a temática no âmbito escolar.

O teor do CBEE/ES foi obtido por meio de consulta ao sítio eletrônico da SEDU/ES, onde o documento é disponibilizado em sua íntegra (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Já o texto do PPP foi conseguido junto à direção da escola pesquisada, em um momento em que o referido documento encontrava-se em fase de atualização, implementado apenas em ocasião posterior à aplicação da pesquisa (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA ESTADUAL PIO XII, 2013).

4.4.2. Entrevistas

Para analisar a percepção dos docentes a respeito da EA e investigar se e como esta é abordada na prática pedagógica dos educadores, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, durante o mês de agosto, adotando-se, neste particular, a análise de conteúdo categorial temática (BARDIN, 1977), técnica consistente na busca do sentido contido nos conteúdos de diversas formas de textos, de maneira a propiciar a compreensão do acesso à informação de certos grupos e a forma como estes a elaboram e transmitem. Adotou-se a modalidade de entrevista semiestruturada, por representar um instrumento que amplia as possibilidades de informações, não se limitando necessariamente às perguntas previamente estabelecidas no roteiro, uma vez que nela:

[...] outras questões podem ser levantadas, dependendo das respostas dos entrevistados, ou seja, podem existir questões suplementares sempre que algo interessante e não previsto na lista original de questões aparecer (MOREIRA, 2002, p. 55).

Para preservar o sigilo da identidade dos sujeitos da pesquisa, eles foram nominados com a designação P, de professor, seguida de números, tantos quantos foram os entrevistados, do número 1 ao 14.

O roteiro (Apêndice 1) compôs-se de perguntas abertas, fechadas e também mistas, visando traçar o perfil geral dos entrevistados, identificando-se a sua formação acadêmica e as disciplinas que lecionam, a percepção que apresentam sobre a EA, se e como a inserem em sua prática pedagógica, bem como fatores que influenciam suas percepções e práticas quanto à temática, entre outros dados pertinentes.

Cada professor entrevistado assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2), bem como permitiu a gravação de sua entrevista, as quais foram posteriormente transcritas, de forma a propiciar uma melhor análise.

Examinaram-se as respostas inicialmente por um levantamento quantitativo, evidenciando as unidades de análise para cada categoria e subcategoria trabalhadas e, a partir dessas constatações, procedeu-se à análise qualitativa dos dados, usando-se, nesse contexto, a transcrição de trechos exemplificativos de comentários dos docentes sobre as indagações, e fazendo-se cruzamentos de informações, a bem do desenvolvimento e aprofundamento das discussões.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. A Educação Ambiental no Currículo Básico da Escola Estadual

O atual Currículo Básico da Escola Estadual do Espírito Santo foi implementado a partir do ano de 2009 na rede de ensino do Estado (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Neste ponto, convém destacar que embora em 2009 o Estado do Espírito Santo já tivesse iniciado o processo de transição para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos, o Conteúdo Básico Comum (CBC) do Currículo mostrou os respectivos temas considerando as séries do modelo anterior, isto é, de Ensino Fundamental de 8 (oito) anos.

O documento também afirma que a educação pretendida está comprometida com a construção de uma cidadania consciente e ativa, que forneça aos alunos conhecimentos que lhes permitam compreender e posicionar-se ante às transformações sociais, participando da vida produtiva; que possam interagir com o meio natural, produzir e distribuir bens e serviços, convivendo com o mundo contemporâneo.

Nessa linha, sobre a construção dessa cidadania consciente e ativa, vale lembrar que:

Pode-se afirmar que as causas básicas que provocam atividades ecologicamente predatórias são atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e comunicação e aos valores adotados pela sociedade. Isso implica principalmente a necessidade de estimular uma participação mais ativa da sociedade no debate dos seus destinos, como uma forma de estabelecer um conjunto socialmente identificado de problemas, objetivos e soluções. (JACOBI, 2003, p. 195)

E de fato o estímulo a uma postura desse caráter pode contribuir para uma transformação social positiva, visando uma sociedade integrada por membros que não ajam como meros receptores de imposições ideológicas e comportamentais, mas que tenham conhecimentos e valores hábeis a subsidiar a solução de diversas problemáticas socioambientais, entre outras verificadas no mundo atual.

O CBEE/ES em seu capítulo inicial ressalta a diversidade na formação humana que traz as razões epistemológicas e sociológicas sobre a EA, as relações étnico-raciais e a população indígena como aspectos da diversidade biológica e cultural. Nesse sentido, Jacobi (1997) afirma que a EA deve possuir como um de seus eixos o respeito à diferença, por meio de práticas interativas e dialógicas.

Assim, a abordagem que leva em conta a diversidade na formação humana, corrobora com a referida importância de se trabalhar o respeito à diferença, o que prestigia a realização de uma EA numa perspectiva ampla, considerando as peculiaridades regionais e locais em seus diversos aspectos.

Por sua vez, o segundo capítulo do documento curricular é específico de cada nível e etapa da Educação Básica, trazendo o Conteúdo Básico Comum. Aborda-se a concepção de área de conhecimento, a contribuição da disciplina para a formação humana, os objetivos da disciplina, as principais alternativas metodológicas e as competências, habilidades e conteúdos. Nesse ponto, nota-se que o currículo não se restringe aos componentes do CBC, sendo este parte daquele.

Nesse contexto, as competências são apresentadas pelo Currículo como a capacidade de agir em circunstâncias previstas e não previstas, com agilidade e eficiência, articulando conhecimentos implícitos e científicos a experiências de vida e laborais vivenciadas no curso das histórias de vida, ao passo que as habilidades seriam como desdobramentos das competências, como parte que as formam, expressando, em geral, o modo de o aluno conhecer, fazer, aprender e manifestar o que aprendeu.

Neste particular, cabe salientar que a EA “sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos” (SATO, 2002, p.24). Portanto, não se podem divorciar das competências, das habilidades e dos conteúdos previstos no currículo, a abordagem da EA, uma vez que ela é uma importante aliada na busca de um conhecimento integrado dos temas envolvidos. Além disso, a EA revela-se como uma peça imprescindível no currículo, porque subsidia novas práticas educativas nas respectivas áreas.

Assim, a partir deste ponto passa-se a um enfoque voltado especificamente para a identificação de como a EA está inserida no CBEE/ES.

Nessa linha, iniciando a abordagem pelos apêndices do guia do CBEE/ES, especificamente onde se discriminam os livros que integram a chamada “biblioteca do professor”, disponíveis nas escolas estaduais, nota-se que entre as 124 (cento e vinte e quatro) obras listadas, apresentam-se 02 (duas) que têm como objeto a EA, ambas da editora Papyrus e escritas pelo autor Mauro Guimarães, a saber: a) A formação dos educadores ambientais e; b) Educação ambiental: no consenso um debate?

Aqui já convém ressaltar que embora o fundamental não seja simplesmente quantidade, mas sim qualidade do livro didático, vê-se que no caso em análise há uma desproporção entre o número de livros didáticos em geral e aqueles específicos sobre a EA.

Isso se mostra uma situação digna de preocupação, pois o próprio guia do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) confirma que no Brasil o recurso livresco ainda é um dos principais modos de documentação e consulta utilizados por professores e alunos, influenciando o trabalho pedagógico e o cotidiano da sala de aula (BRASIL, 2015).

Já no volume dedicado aos anos finais do Ensino Fundamental – etapa estudantil objeto do presente trabalho científico –, ao tratar dos pressupostos teóricos do currículo, indicam-se os princípios que o influenciam, quais sejam: a valorização e afirmação da vida; o reconhecimento da diversidade na formação humana; a educação como bem público e; a ciência, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes do currículo (ESPÍRITO SANTO, 2009). E ao falar sobre esses princípios, em alguns deles o CBEE/ES faz menção à EA e a temas ambientais.

Assim, sobre a valorização e afirmação da vida, o currículo salienta que a escola necessita motivar os diversos atores educacionais a desenvolverem uma consciência de si, do outro e do mundo, por intermédio da constante elaboração da relação ser humano-natureza-sociedade, ponderando que a vida requer convivência na promoção da paz interior, paz social e paz ambiental.

Nesse contexto, segundo Reigota (2002), com a EA:

[...] a escola, os conteúdos, e o papel do professor e dos alunos são colocados em uma nova situação, não apenas relacionada com o conhecimento, mas sim com o uso que fazemos dele e a sua importância para a nossa participação política cotidiana. (REIGOTA, 2002, p. 82)

Essa ponderação mostra-se pertinente e corrobora com o propósito de valorização da vida afirmado acima, na medida em que realmente a escola representa um espaço propício para o desenvolvimento de uma consciência que permita aos discentes agir em harmonia consigo, com os outros membros sociais e com meio ambiente.

Também nesse sentido, ao tratar da diversidade na formação humana o currículo aborda a EA como perspectiva de uma sociedade sustentável, esclarecendo que a EA ainda acontece nas escolas de forma episódica, eventual e de maneira paralela ao desenvolvimento curricular e que para tornar-se efetiva nas escolas é preciso uma mudança de valores e postura de toda a

comunidade, no envolvimento com os problemas e as questões socioambientais em termos locais e globais, além de dever-se incluir a temática no Projeto Político Pedagógico da escola.

Neste contexto, mostra-se importante destacar que a linha de EA preconizada pelo Currículo afeiçoa-se ao conceito da Educação Ambiental Emancipatória, o que se mostra relevante, até porque, como salienta Tozoni-Reis (2006), a questão ambiental e a Educação são essencialmente políticas e, por isso, resultam na construção participativa radical dos sujeitos envolvidos e as capacidades e qualidades indispensáveis às ações transformadoras responsáveis diante do ambiente em que vivemos.

Vistas estas observações, convém discorrer acerca dos volumes 1, 2 e 3 do Ensino Fundamental II apontando-se as referências que são feitas à EA e/ou temas ambientais, sejam nas considerações iniciais de cada área de conhecimento ou disciplina, nos objetivos destas, nas alternativas metodológicas propostas, nas competências, nas habilidades ou nos tópicos/conteúdos das matérias.

O volume 1 versa precisamente a respeito da área de Linguagens e Códigos, observando-se nesse ponto que o currículo, à linha de considerações gerais, afirma que as disciplinas da área não se limitam à inserção do aluno como sujeito atuante nessa sociedade, interferindo e atuando em prol do meio ambiente e do respeito às diversidades, mas o torna protagonista de ações de reorganização dessa realidade (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Para Ruscheinsky (2007):

A Educação Ambiental na perspectiva dos atores sociais significa formar protagonistas, sujeitos de ação emancipadora, capazes o suficiente para perceber seu potencial de ator a fim de participar do processo de construção de uma sociedade sustentável, ética, justa e solidária. Neste sentido, interessam os mecanismos de produção do conhecimento e de transformar a informação em instrumento de promoção da qualidade de vida, de um desenvolvimento sustentável, e de um processo político transparente e participativo. Os atores sociais e a informação são uma construção social, e tudo depende dos atores que a produzem, divulgam e utilizam. (RUSCHEINSKY, 2007, p.31.)

E essa afirmação mostra-se totalmente harmônica com o quadro socioambiental existente, que demanda a formação de cidadãos aptos a atuar como transformadores sociais, a bem da qualidade de vida não somente em sua dimensão individual, mas também de âmbito coletivo.

Especificamente quanto à disciplina de Língua Portuguesa, o documento esclarece que deve obter espaço privilegiado a consciência ambiental, tanto do patrimônio natural quanto do

histórico, os quais constituem princípios seriamente considerados.

Com relação a consciência ambiental, Trigueiro (2003, p. 17) destaca que a sua expansão “se dá na exata proporção em que percebemos meio ambiente como algo que começa dentro de cada um de nós, alcançando tudo o que nos cerca e as relações que estabelecemos com o universo”. Essa visão se mostra plenamente razoável, percebendo-se muitas vezes, inclusive, que as práticas sustentáveis derivam exatamente de um processo de conscientização, ou seja, representam uma exteriorização da própria consciência formada.

Quanto aos objetivos da disciplina, entre eles figura o propósito de propiciar situações para o aluno observar o meio em que vive, refletindo sobre sua participação no processo de sustentabilidade. Aliás, sobre a problemática da sustentabilidade, Jacobi (2003) afirma o seguinte:

A problemática da sustentabilidade assume neste novo século um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido conseqüências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. (JACOBI, 2003, p. 193)

Dessa forma, propiciando ao aluno a reflexão sobre sua participação no processo de sustentabilidade, pode-se contribuir diretamente para a melhora do quadro socioambiental atualmente verificado, tanto quantitativa como qualitativamente.

Nessa linha, segue o Quadro 2 com as referências feitas pelo currículo à EA e/ou aos temas ambientais para a disciplina de Língua Portuguesa para as classes de 5ª a 8ª séries, respectivamente:

Quadro 2 - CBEE/ES: Referências à EA e/ou temas ambientais em Linguagens e Códigos: Língua Portuguesa (5ª a 8ª séries)

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
5ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	Eixo cultura, sociedade e educação Ética, bioética, moral e valores presentes nas fábulas.
6ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	Eixo cultura, sociedade e educação Meio ambiente: sustentabilidade.
7ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.
8ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	Eixo cultura, sociedade e educação Produção de tecnologia e a pós-modernidade: a chegada do computador, da internet e as alterações provocadas na vida das pessoas e nas relações humanas.

Fonte: SEDU - Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Como se vê, não há qualquer referência à EA e/ou temas ambientais para a 7ª série na disciplina de Língua Portuguesa, o que pode desestimular a transversalidade na correspondente série.

Quanto à importância da transversalidade da EA, Oliveira (2007) afirma que:

A importância da transversalidade no ensino de EA é justificada pelo fato de que seus conteúdos, de caráter tanto conceituais (conceitos, fatos e princípios), como procedimentais (relacionados com os processos de produção e de ressignificação de conhecimentos), e também atitudinais (valores, normas e atitudes), formam campos com determinadas características em comum: não estão configurados como áreas ou disciplinas; podem ser abordados a partir de uma multiplicidade de áreas; estão ligados ao conhecimento adquirido por meio da experiência, com repercussão direta na vida cotidiana; envolvem fundamentalmente procedimentos e atitudes, cuja assimilação deve ser observada a longo prazo (OLIVEIRA, 2007, p. 108).

Nessa linha, a relevância da transversalidade da EA não se dá simplesmente porque a legislação impõe esse tipo de abordagem, mas principalmente pelos importantes resultados que podem ser obtidos através dessa prática, que permite a associação dos conteúdos ambientais com o cotidiano do aluno em diversas dimensões.

Já quanto à disciplina de Artes, o currículo não faz qualquer referência à EA e/ou temas ambientais em nenhuma das séries (ESPÍRITO SANTO, 2009).

E com relação a esse tipo de inércia quanto à inserção da EA, Trevisol (2003) adverte o seguinte:

A EA não é um tema qualquer que pode ser adiado ou relegado a segundo plano. Trata-se de uma necessidade histórica latente e inadiável, cuja emergência decorre da profunda crise socioambiental que envolve nossa época. Educar para a sustentabilidade tornou-se um imperativo, sobretudo porque as relações entre sociedade e natureza agravaram-se, produzindo tensões ameaçadoras tanto para o homem quanto para a biosfera. (TREVISOL, 2003, p. 93)

Portanto, a ausência de temas ambientais no conteúdo de Artes, como se observa neste caso, conflita-se com a necessidade fundamental de inserção da EA na prática pedagógica, o que representa um fator limitador para o alcance de soluções para o cenário de problemática socioambiental atualmente verificado.

Por outro lado, segue abaixo o Quadro 3 apontando as referências feitas pelo currículo à EA e/ou aos temas ambientais para disciplina Língua estrangeira moderna – Inglês para as classes de 5ª a 8ª séries, respectivamente.

Quadro 3 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Linguagens e Códigos: Língua estrangeira moderna – Inglês (5ª a 8ª séries)

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
5ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	<p>O ambiente escolar Denominação de objetos presentes na sala de aula; denominação do espaço físico da escola e dos profissionais que nela atuam; denominação de formas geométricas.</p> <p>Valorizando o ambiente familiar Denominação do espaço familiar (moradia e mobília); apresentação dos membros da família; identificação de ambientes públicos e suas localidades.</p>
6ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	<p>Lazer e meio ambiente Denominação dos locais de lazer naturais e urbanos (praias, parques, praças, campos de futebol, lagoas, cachoeiras, shoppings, cinemas, teatros etc.); relação entre esses espaços e o que se pode praticar neles (o que fazer e onde); identificação dos espaços de lazer em relação a horários de funcionamento, localização, tarifas etc.</p>
7ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	<p>Meio ambiente e globalização Identificação dos fenômenos naturais; reconhecimento das mudanças climáticas – aquecimento global; reflexão sobre os impactos ambientais causados por poluição, desmatamento, queimadas, lixo, erosões, lixo nuclear etc.</p>
8ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.

Fonte: SEDU- Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Conforme se nota, não há referências à EA e/ou temas ambientais para a 8ª série na disciplina de Língua Estrangeira – Inglês, representando, assim como visto quanto à 7ª série na disciplina de Língua Portuguesa, um desestímulo à transversalidade na correspondente classe.

Nessa linha, Santos (2007) sustenta que para que a operacionalização da transversalidade ocorra, faz-se necessário:

[...] o fim da organização escolar tradicional ao necessitar de formas alternativas de organização do conhecimento de caráter global inter ou multidisciplinar, em que os diferentes conteúdos mostrem significados por meio de suas mútuas inter-relações, não evidenciáveis a partir das disciplinas. (SANTOS, 2007, p. 113)

E seguindo esse raciocínio, a inclusão da temática na referida disciplina em todas as séries representaria indício desse rompimento com a organização escolar tradicional, favorecendo um desenvolvimento satisfatório da EA nesse contexto.

Quanto à disciplina Educação Física, para as classes de 5ª a 8ª séries, o currículo faz referência à EA e/ou a temas ambientais apenas na parte relacionada às competências (ESPÍRITO SANTO, 2009). Além disso, não faz as correspondentes descrições separando classe por classe,

mas faz um mesmo quadro já englobando as quatro séries, ou seja, da 5ª à 8ª séries.

O Quadro 4 aponta as referências feitas pelo currículo à EA e/ou aos temas ambientais para a referida disciplina para as classes de 5ª a 8ª séries.

Quadro 4 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Linguagens e Códigos: Educação Física (5ª a 8ª séries)

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
5ª a 8ª	Competências Eixo temático: conhecimento sobre o corpo Vivenciar o espírito solidário que cuida do outro, de si mesmo e do ambiente em que vive.	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.

Fonte: SEDU - Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Como se percebe, as referências à EA e/ou temas ambientais na mencionada disciplina, embora sejam feitas para todas as séries do Ensino Fundamental II, são feitas de forma restrita, o que pode conduzir a uma abordagem reducionista da Educação Ambiental, limitada basicamente à conscientização sobre proteção ao meio ambiente natural.

Sobre tal reducionismo, sabe-se que as ações de EA trabalhadas, quando desprovidas de um olhar crítico da realidade social, cultural e econômica apresentam em geral um caráter reducionista, com um enfoque essencialmente naturalístico, que mascara as verdadeiras causas dos problemas ambientais (ARRUDA; TOMAZ, 2009). E esse tipo de prática prejudica, por consequência, a realização de uma EA comprometida com a transformação de valores, voltada para o estímulo às reflexões críticas, etc.

O volume 2 versa precisamente a respeito das Ciências da Natureza e, nesse ponto, observa-se que o currículo destaca que os parâmetros curriculares elaborados no final da década de 1990 orientaram a elaboração de propostas curriculares para a integração e contextualização dos conhecimentos das áreas escolares, por meio de temas transversais, e o desenvolvimento de competências e habilidades (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Na mesma linha, ressalta que fundamentada nas teorias sociointeracionista e dialógico-discursiva, a concepção sociocultural permitiu transformar os temas contemporâneos, como o Meio Ambiente, em conteúdos curriculares.

Particularmente quanto à disciplina de Ciências, o currículo afirma que o objetivo do processo

de ensino é contribuir para o desenvolvimento e domínio das competências e habilidades mediadoras na tomada de consciência das necessidades físicas, psicológicas e afetivas, na reflexão sobre as interações socioculturais e socioambientais, e na recriação da subjetividade.

Esse objetivo, aliás, converge com o entendimento de Sauv  (2005), de que a EA objetiva induzir dinâmicas sociais e promover a abordagem colaborativa e crítica das intera es socioambientais, assim como uma compreensão aut noma e criativa dos problemas que se apresentam e de suas possíveis solu es.

Nesse contexto, precisa-se reconhecer que esse   inegavelmente um dos principais papéis da EA, visto que possibilita a forma o de cidadãos que reflitam sobre suas práticas e saibam nortear seus hábitos diários de consumo, produ o, etc, de acordo com uma visão abrangente das questões ambientais.

Ainda afirma o CBEE/ES, que o professor deve estimular a produ o de conhecimento sociocultural aut nomo do aluno e grupal, a identifica o e resolu o de problemas socioculturais e socioambientais, a exposi o da produ o sociocultural individual e grupal, etc.

Além disso, o currículo propõe, a título de interdisciplinaridade, o estabelecimento de um diálogo com as diferentes disciplinas ou áreas escolares, com o objetivo de fazer um trabalho que integre os conhecimentos e que leve os alunos a uma melhor articula o entre os conhecimentos das diferentes áreas (ESPÍRITO SANTO, 2009).

O Quadro 5 aponta as referências feitas pelo currículo   EA e/ou aos temas ambientais para a disciplina de Ciências para as classes de 5^a a 8^a séries, respectivamente:

Quadro 5 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências da Natureza: Ciências (5^a a 8^a séries)

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
	<p>Contextualiza�o sociocultural e socioambiental</p> <p>a) Compreender o conhecimento sociocultural, socioambiental e tecnológico como resultado da constru�o humana, associado aos aspectos de ordem histórica, cultural, social, econômica e</p>	<p>a) Relacionar os problemas socioambientais e socioculturais com a promo�o da saúde pública e; b) Conhecer e respeitar a subjetividade e as diferenças socioculturais.</p>	<p>Eixo: meio ambiente</p> <p>1. Introdu�o a Ciências: a) Conhecimentos culturais (religiosos, étnicos e científicos); b) Evolu�o do conhecimento científico - Ciências e; c) Conceito de Ciência.</p> <p>2. Ambiente físico-químico:</p>

5ª	<p>política; b) Compreender as interações entre conhecimentos culturais, produção de tecnologia e condições de vida, analisando criticamente os limites e as possibilidades da intervenção humana na dinâmica do meio ambiente; c) Compreender a saúde como resultado do bem-estar físico, social, mental e cultural dos indivíduos; d) Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos para elaboração de propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e a diversidade sociocultural e ambiental; e) Compreender a diversidade de informações socioculturais das comunidades, identificando e questionando as ações humanas e suas principais consequências em diferentes espaços e tempos, sendo participante ativo, consciente, ético e crítico nas questões socioculturais e socioambientais e; f) Compreender a subjetividade como elemento de realização humana, valorizando a formação de hábitos de autocuidado, de autoestima e respeito ao outro.</p>		<p>a) ciclos e propriedades; b) Água; c) Ar e; d) Solo. 3. Ambiente e saúde: a) Doença transmitida por água, ar e solo e; b) Medicinas convencionais e alternativas.</p>
6ª	<p>Contextualização sociocultural e socioambiental</p> <p>a) Compreender o conhecimento sociocultural, socioambiental e tecnológico como resultado da construção humana, associado aos aspectos de ordem histórica, cultural, social, econômica e política; b) Compreender as interações entre conhecimentos culturais, produção de tecnologia e condições de vida, analisando criticamente os limites e as possibilidades da intervenção humana na dinâmica do meio ambiente; c) Compreender a saúde como resultado do bem-estar físico, social, mental e cultural dos indivíduos; d) Recorrer aos conhecimentos</p>	<p>a) Conhecer, analisar e compreender as interações dos seres vivos com o ambiente e sua importância para a existência da vida e; b) Reconhecer o ser humano como parte integrante e transformadora do meio ambiente.</p>	<p>Os seres vivos</p> <p>1. Diversidade da vida: a) Conceito. 2. Ecossistemas. 3. Classificação dos seres vivos. 4. Ecologia: a) Conceitos e; b) Relações ecológicas.</p>

	<p>desenvolvidos para elaboração de propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e a diversidade sociocultural e ambiental; e) Compreender a diversidade de informações socioculturais das comunidades, identificando e questionando as ações humanas e suas principais consequências em diferentes espaços e tempos, sendo participante ativo, consciente, ético e crítico nas questões socioculturais e socioambientais e; f) Compreender a subjetividade como elemento de realização humana, valorizando a formação de hábitos de autocuidado, autoestima e respeito ao outro.</p>		
7ª	<p>Contextualização sociocultural e socioambiental</p> <p>a) Compreender o conhecimento sociocultural, socioambiental e tecnológico como resultado da construção humana, associado aos aspectos de ordem histórica, cultural, social, econômica e política; b) Compreender as interações entre conhecimentos culturais, produção de tecnologia e condições de vida, analisando criticamente os limites e as possibilidades da intervenção humana na dinâmica do meio ambiente; c) Compreender a saúde como resultado do bem-estar físico, social, mental e cultural dos indivíduos; d) Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos para elaboração de propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e a diversidade sociocultural e ambiental; e) Compreender a diversidade de informações socioculturais das comunidades, identificando e questionando as ações humanas e suas principais consequências em diferentes espaços e tempos, sendo</p>	<p>a) Conhecer o corpo humano e seu funcionamento, bem como os cuidados necessários para uma vida saudável; b) Conhecer indicadores de saúde e desenvolvimento humano, como mortalidade, natalidade, longevidade, nutrição, saneamento, renda e escolaridade, apresentados em gráficos, tabelas e/ou textos; c) Conhecer os processos vitais do organismo humano (defesa, manutenção do equilíbrio interno, relações com o ambiente, sexualidade, etc.) e fatores de ordem ambiental, social ou cultural dos indivíduos; d) Entender o próprio corpo e a sexualidade como elementos de realização humana e; e) Identificar hábitos de autocuidado, autoestima e respeito ao outro.</p>	<p>Eixo: Corpo Humano</p> <p>1. Célula: a) Funções vitais. 2. Morfofisiologia do corpo humano: a) Sistema digestório; b) Sistema respiratório; c) Sistema circulatório; d) Sistema urinário; e) Pele; f) Órgãos dos sentidos; g) Sistema nervoso; h) Sistema endócrino e; i) Sistema reprodutor. 3. Saúde humana e o ambiente: a) Conceito de saúde; b) Doenças dos sistemas humanos; c) Relação meio ambiente e saúde e; d) Políticas públicas para a saúde. 4. Genética: a) Conceitos.</p>

	participante ativo, consciente, ético e crítico nas questões socioculturais e socioambientais e; f) Compreender a subjetividade como elemento de realização humana, valorizando a formação de hábitos de autocuidado, autoestima e respeito ao outro.		
8ª	<p>Contextualização sociocultural e socioambiental</p> <p>a) Compreender o conhecimento sociocultural, socioambiental e tecnológico como resultado da construção humana, associado aos aspectos de ordem histórica, cultural, social, econômica e política; b) Compreender as interações entre conhecimentos culturais, produção de tecnologia e condições de vida, analisando criticamente os limites e as possibilidades da intervenção humana na dinâmica do meio ambiente; c) Compreender a saúde como resultado do bem-estar físico, social, mental e cultural dos indivíduos; d) Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos para elaboração de propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e a diversidade sociocultural e ambiental; e) Compreender a diversidade de informações socioculturais das comunidades, identificando e questionando as ações humanas e suas principais consequências em diferentes espaços e tempos, sendo participante ativo, consciente, ético e crítico nas questões socioculturais e socioambientais e; f) Compreender a subjetividade como elemento de realização humana, valorizando a formação de hábitos de autocuidado, autoestima e respeito ao outro.</p>	<p>a) Descrever e comparar características físicas e parâmetros de movimentos de veículos, corpos celestes e outros objetos em diferentes linguagens e formas de representação; b) Associar alterações ambientais a processos produtivos e sociais, e instrumentos ou ações científico-tecnológicas à degradação e preservação do ambiente; c) Compreender o papel das ciências naturais e das tecnologias a elas associadas, nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social contemporâneo; d) Comparar exemplos de utilização de tecnologia em diferentes situações culturais, avaliando o papel da tecnologia no processo social e explicando transformações de matéria, energia e vida; e) Utilizar os conhecimentos da química e da física para conhecer o mundo natural e para interpretar, analisar e planejar intervenções científico-tecnológicas no mundo contemporâneo e; f) Analisar diversas possibilidades de geração de energia para uso social, identificando e comparando as diferentes opções em termos de seus impactos ambiental, social, cultural e econômico.</p>	<p>Eixo: Introdução à Química e à Física</p> <p>1. Aspectos químicos da vida: a) Matéria e suas propriedades físicas; b) Modelo Atômico de Dalton; c) Misturas e soluções e; d) Reações químicas.</p> <p>2. Aspectos físicos da vida: a) Movimento e força; b) Eletricidade e magnetismo e; c) Energia, calor e temperatura.</p> <p>3. Ciências e tecnologias: a) Energia nuclear; b) Energia eólica; c) Medicina nuclear e; d) Produção e distribuição da energia elétrica.</p>

Fonte: SEDU - Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Conforme se observa, o currículo prevê diversos temas ambientais para a disciplina de Ciências,

o que realmente é esperado, até por serem objetos diretos de estudo da matéria.

Deve-se destacar a forma positiva como são dispostos os temas, assinalando em diversos pontos relações entre as questões ambientais e as sociais, culturais, econômicas, políticas e outras.

Segundo Dias (1994), a EA caracteriza-se por incorporar as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas, o que representa que ao tratar dos problemas ambientais, deve-se levar em consideração todas essas dimensões.

Tais relações são realmente importantes porque permitem a visualização da temática ambiental de uma forma ampla e contextualizada, contribuindo para a aplicação prática dos respectivos conhecimentos e valores. Com relação a Matemática, o currículo, ao apresentar as principais alternativas metodológicas para a disciplina, afirma que uma dimensão positiva é a possibilidade de escolha de projetos com temas transversais de interesse da comunidade, que favoreçam o despertar do aluno para os problemas do contexto social e cultural (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Contudo, ao prever os conteúdos a serem trabalhados na disciplina, não faz qualquer referência direta à EA e/ou temas ambientais, mas uma mera menção, na 8ª série, na parte das competências, de que devem-se estabelecer conexões entre a Matemática e as outras áreas do saber, o que permitiria a conexão entre os temas matemáticos e os ambientais.

Neste passo, segue abaixo o Quadro 6 apontando a mencionada referência, relativo aos temas de EA e/ou temas ambientais para a disciplina de Matemática para as classes de 5ª a 8ª séries, respectivamente:

Quadro 6 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências da Natureza: Matemática (5ª a 8ª séries)

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
5ª a 7ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.
8ª	a) Estabelecer conexões entre os campos da Matemática e entre essa e as outras áreas do saber.	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.

Fonte: SEDU - Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Como se sabe, essa previsão minimalista do currículo quanto aos temas ambientais na disciplina de Matemática pode conduzir tanto ao desestímulo à transversalidade – como destacado quanto às disciplinas de Artes (5ª a 8ª série) e de Inglês (8ª série) –, como a uma abordagem reducionista

dos citados temas – como discutido quanto à disciplina de Educação Física –, o que não se revela compatível com as demandas educacionais contemporâneas, verificadas no referencial teórico.

É inegável que a EA pode ser trabalhada em todas as disciplinas, em todos os níveis, considerando que todas elas, se bem trabalhadas a partir de suas abordagens específicas, podem propiciar que os discentes percebam-se como integrantes do meio em que estão inseridos e não como simples modificadores ou dominadores (LOUREIRO, 2007).

Em sentido inverso, se a EA não for inserida em todos os níveis, todas as séries, pode-se prejudicar o alcance do citado objetivo.

O volume 3 versa sobre as Ciências Humanas e, nesse passo, tem-se que o currículo ressalta que compreender o humano exige um pensamento complexo, transversal e dialógico, que se efetiva na consideração pelo outro em sua diferença cultural, formando uma consciência da multiplicidade de modos de existência, como produto e processo culturais.

Salienta também que tal processo vincula-se a um compromisso com a sustentabilidade da vida em todas as suas dimensões: do sujeito, das relações sociais e do meio ambiente.

Ressalta, ainda, que as “humanidades”, nessa perspectiva, não se encerram numa concepção excludente das ciências ditas naturais e físicas, porque a humanidade também é natural e física, tanto quanto depende, lida e se relaciona com essas dimensões (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Em particular, quanto à disciplina de História, o currículo, ao falar sobre os objetivos dessa disciplina, aponta como um de seus alvos a educação patrimonial (observação, registro, exploração e apropriação) como uma das estratégias do ensino da citada disciplina ao considerar o que chama de meio ambiente histórico e o patrimônio vivo (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Nesse contexto, segue o Quadro 7 apontando as referências feitas pelo currículo à EA e/ou aos temas ambientais para a disciplina de História para as classes de 5ª a 8ª séries, respectivamente:

Quadro 7 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências Humanas: História (5ª a 8ª séries)

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
5ª	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.	Nenhuma referência.

6 ^a	Nenhuma referência.	a) Participar de ações que favoreçam o compromisso com os outros, com o meio ambiente, com instituições com as quais se convive diariamente, com a sociedade, com o planeta e; b) Analisar interações entre sociedade e natureza na organização do espaço histórico, envolvendo a cidade e o campo.	Problematicando a) O meio ambiente também tem história e; b) Questões do meio ambiente.
7 ^a	Nenhuma referência.	a) Participar de ações que favoreçam o compromisso com os outros, com o meio ambiente, com instituições com as quais se convive diariamente, com a sociedade, com o planeta e; b) Analisar interações entre sociedade e natureza na organização do espaço histórico, envolvendo a cidade e o campo.	Nenhuma referência.
8 ^a	Relações de poder, nações e cotidianos a) Aplicar criticamente os procedimentos históricos e geográficos na construção do conhecimento histórico escolar, relacionando-os com os demais saberes escolares.	a) Participar de ações que favoreçam o compromisso com os outros, com o meio ambiente, com instituições com as quais se convive diariamente, com a sociedade, com o planeta.	Tematizando a) O meio ambiente e o futuro; movimentos sociais e transformação.

Fonte: SEDU - Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Como se observa, não há qualquer referência à EA e/ou temas ambientais para a 5^a série na disciplina de História, o que representa um ponto digno de atenção, principalmente porque é imprescindível que o aluno tenha um contato permanente com a EA em todo o seu percurso pela Educação Básica, sem interrupção do Ensino Fundamental I para o Ensino Fundamental II.

Aliás, os próprios PCNs mostram tal importância ao prever que os temas ambientais devem ser trabalhados em todas as séries e em todas as disciplinas, bem como ainda enfatiza os motivos desse contato intenso com a temática:

É importante que a visão sobre meio ambiente possa contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental e um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade. (BRASIL, 1997, p. 25)

Nessa perspectiva, tem-se como fundamental a presença dos temas ambientais nos conteúdos de todas as séries do Ensino Fundamental II para a disciplina de História.

Já quanto à disciplina de Geografia, o currículo, ao falar sobre os objetivos dessa disciplina, cita dentre eles: promover investigações e propor intervenções no espaço geográfico, considerando o cuidado com a finitude do sistema Terra e as possibilidades de sustentabilidade

no uso de seus recursos (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Por outro lado, ao discorrer sobre as principais alternativas metodológicas para a Geografia, o currículo propõe que a aula geográfica deva privilegiar problematizações interdisciplinares, nos quais princípios transversais deverão ser acionados.

Quanto à interdisciplinaridade, vale destacar as afirmações de González Gaudiano (2005), segundo o qual:

A educação ambiental não é uma matéria suplementar que se soma aos programas existentes, exige a interdisciplinaridade, quer dizer uma cooperação entre as disciplinas tradicionais, indispensável para poder se perceber a complexidade dos problemas do meio ambiente e formular uma solução (GONZÁLEZ GAUDIANO, 2005, p. 123).

Nesse sentido, mostra-se evidente a importância da interdisciplinaridade no tratamento da EA, sobretudo para uma melhor abordagem dos diversos aspectos das problemáticas ambientais.

O currículo ressalta também que a aula deve buscar relacionar aspectos teóricos da ciência geográfica às questões que preocupam as sociedades quanto à produção, à exploração, à apropriação, à conservação ou à preservação dos recursos e dos ambientes da natureza e das sociedades (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Além do que, o analisado documento apresenta alguns eixos para a Geografia e dentre os assuntos ligados aos eixos conceituais, apresenta a natureza e o meio ambiente e, dentre os temas referentes aos eixos atitudinais, aponta a sustentabilidade, especificamente os cuidados com o consumo, a produção, a exploração e a apropriação (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Nessa linha, segue abaixo o Quadro 8 apontando as referências feitas pelo currículo à EA e/ou aos temas ambientais para a disciplina de Geografia para as classes de 5ª a 8ª séries, respectivamente:

Quadro 8 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências Humanas: Geografia (5ª a 8ª séries)

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
5ª	a) Conhecer fatos, fenômenos e processos da sociedade e da natureza, avaliando possibilidades de intervenção que	a) Analisar o espaço geográfico estabelecendo relações entre fatos, fenômenos e processos sociais e naturais; b) Identificar elementos e processos geográficos que caracterizam paisagens locais; c) Investigar e avaliar teorias que	Aprendizagens e saberes a) A organização social e as condições físicas do espaço geográfico: vivências e experiências. Onde a vida se instala: Biosfera. Relações entre

	<p>promovam a sustentabilidade global</p>	<p>discutem a formação e evolução do universo e do planeta Terra; d) Conhecer processos naturais agravados por intervenções humanas, analisando impactos nos contextos local e global e; e) Considerar valores humanos e diversidade sociocultural em análises de fatos, fenômenos e processos geográficos.</p>	<p>sociedade e natureza. Elementos da sociedade e da natureza local. Paisagens e tempos: mudanças e transformações no lugar e no mundo e; b) Campos e cidades: paisagens rurais e urbanas. O uso e a apropriação da terra. Políticas urbanas e rurais. A cultura dos campos e das cidades. O trabalho no campo: do tradicional ao novo. A urbanização. Cidades e suas funções.</p> <p>Sensibilidades e poderes</p> <p>a) Espaço geográfico: sensibilidades e responsabilidades. Problemas ambientais, cuidados ambientais. Lixo e agrotóxicos. Consumo: diferenças e diversidades. A finitude dos recursos do planeta Terra e; b) Onde se vive a vida: sociedades e comunidades. Diferenças, diversidades, conflitos e solidariedades entre pessoas. A conquista do lugar como conquista da cidadania.</p>
6ª	<p>a) Produzir, selecionar e avaliar dados e informações que permitam compreender fatos, fenômenos e processos da sociedade e da natureza e; b) Avaliar possibilidades de intervenção que promovam a sustentabilidade global.</p>	<p>a) Analisar a integração do trabalho, da natureza, com a sociedade na produção de particularidades, riquezas e problemas regionais.</p>	<p>Sensibilidades e poderes</p> <p>a) Populações em movimento. Diversidades regionais: diferenças na cultura e no trato com a natureza. A biodiversidade e o desenvolvimento sustentável. Áreas de proteção, preservação e conservação ambiental. Parques. Áreas indígenas e quilombolas. Inclusão social. Diversidades, diferenças e desigualdades. Solidariedades e conflitos.</p>
7ª	<p>a) Reconhecer-se como sujeito na produção coletiva do espaço geográfico, avaliando possibilidades de intervenção que promovam a sustentabilidade global e; b) Exercitar valores humanos em situações-problemas e no cotidiano como contribuição à construção de espaço geográfico solidário e sustentável.</p>	<p>a) Caracterizar paisagens, relacionando processos de ocupação do território e manutenção da sustentabilidade planetária e; b) Investigar conflitos causados pela apropriação de recursos paisagísticos e suas implicações nas sociedades.</p>	<p>Sensibilidades e poderes</p> <p>a) A ética e a estética no uso de paisagens geográficas: inclusão e exclusão social. Lazer e turismo: a paisagem midiaticizada. A especulação financeira dos recursos paisagísticos: exploração, apropriação, uso. A relação das paisagens africanas e americanas para populações africanas na escravidão. Relação paisagens e populações indígenas na América e na África.</p>

8ª	a) Estabelecer relações entre fatos, fenômenos e processos das sociedades e da natureza para compreensão da produção e organização do espaço geográfico em suas múltiplas formas e dimensões; b) Fazer uso de procedimentos de pesquisa para avaliar impactos de transformações no espaço.	a) Identificar processos naturais agravados por intervenções humanas, analisando impactos no contexto local e global; b) Elaborar, analisar e avaliar propostas de intervenção solidária para consolidação dos valores humanos e de equilíbrio ambiental; c) Propor formas de redução de hábitos de consumo e combate a sistemas produtivos predatórios ambientais e sociais e; d) Analisar criticamente modos de produção e uso de tecnologias, considerando implicações sociais e ambientais.	Sensibilidades e poderes a) Tensões e conflitos territoriais. Violência: urbana e rural. Minorias étnicas, raciais, culturais. Migrantes. Ricos e pobres. A territorialização dos recursos naturais e da biodiversidade. Lixo e agrotóxicos: contaminação ambiental, formas de produção e hábitos de consumo. Usos e abusos das águas do planeta. O uso das tecnologias na sustentabilidade planetária. Tratados internacionais de defesa do meio ambiente
----	--	---	--

Fonte: SEDU - Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Como se vê, o CBEE/ES descreve diversos temas ambientais para a disciplina de Geografia, o que, assim como para a disciplina de Ciências, também é esperado, até por serem objetos diretos de estudo da matéria.

E também merece destaque a forma como são dispostos os temas, pois de um modo geral as questões ambientais estão relacionadas às sociais, culturais, econômicas, políticas e outras. Característica essa que corresponde ao que preceitua a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

Dessa maneira, percebe-se que com relação à disciplina de Geografia o currículo insere os temas ambientais de modo condizente com o preconizado pela legislação pertinente, que se filia a uma concepção de EA mais abrangente, indo além das questões ligadas exclusivamente ao meio ambiente natural.

Dando prosseguimento, quanto à disciplina Ensino Religioso para as classes de 5ª a 8ª séries, o currículo faz referências à EA e/ou a temas ambientais apenas nas partes relacionadas às habilidades e tópicos/conteúdos (ESPÍRITO SANTO, 2009).

E além disso, não faz as correspondentes descrições separando classe por classe, mas faz uma mesma quadro já englobando as quatro séries, ou seja, da 5ª à 8ª séries, como ocorre com Educação Física.

Desse modo, segue o Quadro 9 apontando as referências feitas pelo currículo à EA e/ou aos temas ambientais para a disciplina de Ensino Religioso para as classes de 5ª a 8ª séries:

**Quadro 9 - CBEE/ES: Referências a EA e/ou temas ambientais em Ciências Humanas:
Ensino Religioso (5ª a 8ª séries)**

SÉRIES	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	TÓPICOS/CONTEÚDOS
5ª a 8ª	Nenhuma referência.	a) Perceber a transcendência presente no ser humano e no meio ambiente.	a) Consequências de suas ações, individuais ou coletivas, em relação aos valores humanos ou à natureza.

Fonte: SEDU - Currículo Básico Escola Estadual – Espírito Santo.

Como se nota, há referências a EA e/ou temas ambientais para a disciplina de Ensino Religioso para todas as séries do Ensino Fundamental II, porém em apenas dois tópicos, o que pode, assim como em Educação Física, conduzir o professor a uma prática reducionista, conservacionista da EA.

Para Silva (2007) é importante a existência de atividades de conservação ambiental, porquanto são necessárias em alguns locais e situações, mas pondera:

No entanto, para o ambiente escolar, as abordagens nessas perspectivas apresentam a questão ambiental em uma perspectiva reducionista que pouco contribuem para a construção de sociedades mais justas e que saibam exercer um papel ativo na busca de melhores condições socioambientais. (SILVA, 2007. p. 14)

Assim, práticas dessa espécie, de estímulo à conservação do meio ambiente natural, são relevantes, porém se trabalhadas de forma simplista, mostram-se insuficientes para contribuir a uma formação de cidadãos ativos na busca por soluções para as problemáticas socioambientais.

5.2. A Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico da escola

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Pio XII” em vigor no período em que foram realizadas as entrevistas da presente pesquisa consistia em uma versão elaborada no ano de 2013 e, por uma questão lógica, as considerações feitas neste tópico referem-se a tal versão, mesmo tendo ela passado por nova atualização no ano de 2016, pois esta foi feita após a aplicação da entrevista (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA ESTADUAL PIO XII, 2013).

Já de início, convém salientar a importância de tais atualizações periódicas no PPP em geral, sobretudo diante das constantes mudanças sociais, culturais, políticas, entre outras, ocorridas no contexto escolar e da comunidade em que a escola se insere, demandando adaptação da instituição a essas novas circunstâncias.

Até porque, se não ocorrer esse processo de atualização, pode-se acarretar a inaplicabilidade do

PPP, e isso não é desejável, pois “uma coisa é estar no papel [...] e outra é estar ocorrendo na dinâmica interna da escola, no real, no concreto” (VEIGA, 1991, p. 82).

Prosseguindo, vale salientar que diversamente do Currículo estadual, que trata o Ensino Fundamental ainda no formato anterior, de 8 (oito) anos, o PPP aborda o Ensino Fundamental já na modalidade de 9 (nove) anos.

Especificamente quanto aos objetivos, o PPP inclui entre as metas para o Ensino Fundamental II a seguinte: a compreensão do ambiente natural e sociocultural, dos espaços e das relações socioeconômicas e políticas, da tecnologia e seus usos, das artes, do esporte, do lazer e dos princípios em que se fundamenta a sociedade (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA ESTADUAL PIO XII, 2013).

Neste contexto, convém ressaltar a forma interessante como as metas são traçadas, ligando outros temas, sociais, culturais, econômicos e políticos, ao meio ambiente natural, característica da EA emancipatória.

Aliás, ao comentar a Conferência de Tbilisi, Dias (2004, p. 83) ressalta que para o desenvolvimento da temática ambiental, “foi recomendado que se considerassem todos os aspectos que compõem a questão ambiental, ou seja, os seus aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos e éticos [...]”.

Com relação aos preceitos filosóficos, o PPP pontua que, acompanhando a evolução de ensino nos últimos anos através de estudos, pesquisas, troca de experiências e análise de professores em atuação em sala de aula, a escola opta por uma proposta de trabalho baseada na teoria sociocultural, com princípios norteadores de valorização do indivíduo como ser livre, ativo e social.

Nesse sentido, especialmente sobre a formação de indivíduos ativos, tal preceito filosófico tem identidade com os propósitos a serem alcançados pela EA, pois esta não se concretiza desvinculada de atitudes práticas. Os discentes precisam agir em um novo papel que é o de protagonistas de ações em favor da sociedade e de um planeta de mais qualidade (COLOMBO, 2014).

Na mesma linha, Reigota (1998) afirma que a EA aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências,

capacidade de avaliação e participação dos educandos. Por outro lado, para que isso aconteça mostra-se fundamental que a prática em EA seja capaz de produzir transformações sociais, afirmando Loureiro (2003), neste particular que:

A partir de uma matriz que vê a educação como elemento de transformação social inspirada no diálogo, no exercício da cidadania plena, no fortalecimento dos sujeitos, na superação das formas de dominação capitalistas e na compreensão do mundo em sua complexidade, e da vida em sua totalidade. Diálogo entendido em sentido original de troca e reciprocidade, oriundo do prefixo grego dia, tornando-se a base da educação. Numa perspectiva transformadora e popular de Educação Ambiental, nos educamos dialogando com nós mesmos, com aquele que identificamos como sendo de nossa comunidade, com a humanidade, com os outros seres vivos, com os ventos, as marés, os rios, enfim, o mundo, transformando o conjunto das relações pelas quais nos definimos como ser social e planetário (LOUREIRO, 2003, p. 23-4).

Neste contexto, o PPP também pontua que se entende que o tempo e espaço dedicado ao Planejamento por Área de Conhecimento é fundamental para a escola definir as atividades curriculares a serem desenvolvidas no decorrer do ano letivo, devendo cada professor contemplar em seu Plano de Ensino projetos interdisciplinares. E nesse ponto, o documento em análise ressalta que atenção especial é dada aos temas transversais que são trabalhados no decorrer de cada ano letivo através de projetos dessa natureza.

Como se vê, nessa parte o PPP refere-se de forma genérica aos temas transversais, não se ocupando em traçar diretrizes ou princípios específicos com relação à EA ou à temática ambiental. E isso pode representar um dificultador para a inserção da EA na prática pedagógica dos docentes, cuja implementação pode até ser inviabilizada, se forem somados ainda outros obstáculos recorrentemente encontrados pelos docentes, como a dificuldade relacionada à falta de recursos materiais e financeiros para a realização de atividades extraclasse, por exemplo, enfatizada por Segura (2001) quando fala sobre os entraves ligados à abordagem da temática.

Além disso, o PPP também discorre sobre a organização curricular, tópico em que destaca, entre outras coisas, que os conteúdos das áreas de conhecimento deverão estar articulados com as experiências de vida do aluno, problematizando temas relacionados à saúde, sexualidade, vida familiar e social, meio ambiente, trabalho, tecnologia, cultura e linguagens, ministradas também de forma interdisciplinar (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DA ESCOLA ESTADUAL PIO XII, 2013).

Aqui o PPP se limita a falar que os conteúdos deverão ser trabalhados de forma a problematizar temas ligados ao meio ambiente, não direcionando expressamente como pode ocorrer essa problematização. Isso pode deixar o docente sem um norte para aplicação da EA, o que tende a

gerar um grande problema nesse contexto, principalmente porque um dos desafios encontrados pelo educador em seu dia a dia é a falta de interesse do aluno (BENETTI, 1998) e sem uma dinâmica de abordagem atraente, o processo de ensino-aprendizagem da EA pode ficar consideravelmente comprometido.

5.3. A percepção dos docentes a respeito da Educação Ambiental e como a temática está inserida em suas correspondentes práticas pedagógicas

Os resultados do presente estudo são confrontados com o referencial teórico e discutidos face às afirmações feitas pelos professores entrevistados, relativamente a cada uma das categorias e subcategorias verificadas, fazendo-se, quando necessário, referências à análise documental apresentada nos capítulos anteriores.

O conteúdo das entrevistas foi agrupado em duas categorias e suas correspondentes subcategorias, decorrentes das respostas dos docentes entrevistados, conforme explicitado no quadro abaixo Quadro 10:

Quadro 10 - Categorias e subcategorias para a análise da Percepção e Prática docente em Educação Ambiental

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	PERFIL TÍPICO DE RESPOSTAS
<i>Percepções sobre a Educação Ambiental</i>	Conservadora	Prestígio a ações pontuais, conteudistas e descontextualizadas da proposta pedagógica, com resposta às demandas ambientais de modo instrumental e sob um olhar naturalista
	Emancipatória	Norteia-se pelo pensamento crítico, que conduz a práticas significativas e com dimensões que transcendem a preservação ambiental a partir de um processo de aprendizagem ativo fundamentado no diálogo
	Não elucidativa	Não evidencia uma verdadeira definição da EA, consistindo, de um modo geral, em respostas evasivas e confusas
<i>Prática pedagógica em Educação Ambiental</i>	Conservadora	Enfatiza a proteção ao mundo natural, considerando o ser humano como destruidor e vilão de uma ordem equilibrada ambiental e em harmonia
	Pragmática	Propõe algumas normas a serem seguidas, focando ações na busca de resoluções para os problemas ambientais, objetivando, entre outras coisas, a mudança de comportamentos individuais e procurando mecanismos que viabilizem compatibilizar o manejo sustentável dos recursos naturais e o desenvolvimento econômico
	Crítica	Revela a complexidade da relação ser humano-natureza, envolvendo as questões sociais, políticas, históricas e culturais, suscitando discussões quanto ao modelo econômico vigente e “apresenta a necessidade do fortalecimento da sociedade civil na busca coletiva de transformações sociais, a partir de uma práxis transformadora”
	Omissiva	Revela não inserir a Educação Ambiental na prática pedagógica

Fonte: Adaptado de Jacobi (2005) e Silva (2007).

A escolha dessas categorias e subcategorias baseou-se na síntese dos conteúdos das entrevistas feitas com os professores, envolvendo as suas experiências com sua formação básica, os seus saberes construídos a partir de experiências de sua formação. Do mesmo modo, considerou suas experiências concretas de trabalho, para um melhor entendimento das relações estabelecidas entre o ensino de suas respectivas disciplinas e a EA, evidenciando suas percepções sobre a temática e se e como ela está inserida em suas práticas pedagógicas.

5.3.1. Percepções sobre a Educação Ambiental

As respostas dos professores quanto à sua percepção sobre a EA, em sua maioria, revelaram existir preocupação com a preservação da natureza e com a conscientização dos alunos no tocante ao meio ambiente.

Ocorre que, apesar de tais preocupações se mostrarem realmente importantes, deve-se atentar para o fato de que, segundo Brügger (1999), o referido enfoque, acaso restrito a isso, conduz a uma educação conservacionista e não a uma educação para o meio ambiente:

Uma educação conservacionista é essencialmente aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem. Já uma educação para o meio ambiente implica também, [...] em uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o universo meramente conservacionista (BRÜGGER, 1999, p. 34).

Na maior parte das respostas, as percepções de EA dos entrevistados fundamentam-se em informações que geralmente apresentam-se dissociadas de uma proposta de trabalho favorável à formação da criticidade dos alunos, de forma a lhes fornecer aptidão para construção de conhecimento por meio de revisão de valores e adoção de uma postura proativa diante das questões ambientais.

Nessa linha, as subcategorias estabelecidas para a abordagem das percepções sobre a EA basearam-se nas respostas dos entrevistados e referem-se aos enfoques destacados pelo autor Pedro Roberto Jacobi (2005), como visto no referencial teórico deste trabalho.

Na Tabela 2 são apresentadas as subcategorias com as respectivas unidades de análise obtidas dos relatos dos professores quanto às percepções a respeito da EA:

Tabela 2 - Subcategorias e respectivas unidades de análise obtidas dos relatos dos professores quanto às percepções a respeito da EA

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
Percepções sobre a Educação Ambiental	Conservadora	11
	Emancipatória	01
	Não elucidativa	02

Fonte: Adaptado de Jacobi (2005).

Assim, vista essa síntese dos dados relativos às percepções dos professores a respeito da EA, convém abordar cada subcategoria verificada no caso.

5.3.1.1. *Conservadora*

Como destacado no referencial teórico, o enfoque conservador a respeito de EA caracteriza-se principalmente pelo prestígio a ações pontuais, conteudistas e descontextualizadas da proposta pedagógica, respondendo às demandas ambientais de modo instrumental e sob um olhar naturalista (JACOBI, 2005).

Conforme Silva (2007), o enfoque conservacionista enfatiza a proteção ao mundo natural, apresentando os problemas ambientais mais aparentes em detrimento da abordagem às causas mais profundas, sustentando existir uma relação dicotômica entre o ser humano e o ambiente, em que aquele seria o destruidor deste, praticamente deixando-se de abordar as questões sociais e políticas.

Dessa maneira, as falas de 11 (onze) dos 14 (quatorze) professores alvos caminharam exatamente nesse sentido, convindo transcrever abaixo algumas dessas afirmações obtidas durante as entrevistas:

[...] é tudo que tem na natureza: rios, lagos, mares. Quando se fala em Educação ambiental pensa-se em preservação e conservação do ambiente natural. (P12 – Professor de Geografia)

EA está voltada para todos os ambientes que nós frequentamos, e esses ambientes apresentam elementos naturais isso nos dá o direito de conhecer, de saber preservar e manter organizado o nosso ambiente. (P10 – Professor de Matemática)

É uma forma de conscientização, trabalhar a questão de conhecer e de ter os cuidados com o ambiente natural que se vive. (P3 – Professor de Artes)

Para mim são práticas e atitudes para gente manter o mundo melhor e mais saudável. (P11 – Professor de História)

Como se vê, as falas revelam uma simplicidade recorrentemente observada e aplicada à EA,

limitando-se a ações de conscientização ambiental. Nesse ponto, cabe salientar que é claro que não se pode negar a extrema relevância da sensibilização dos alunos para a preservação do meio ambiente. Contudo, o que se nota, inclusive de acordo com o referencial já destacado, é a necessidade de se fornecer embasamento teórico ao educador para promover nos discentes a capacidade de construção e reconstrução de valores ambientais que exorbitem o puro e simples respeito à natureza, e perpassa à análise das respectivas questões atentando-se também para os fatores sociais, econômicos e culturais a elas relacionados, dentre outros.

5.3.1.2. Emancipatória

De acordo com Jacobi (2005), a Educação Ambiental Emancipatória tem por norte o pensamento crítico, que conduz a práticas significativas e com dimensões que transcendem a preservação ambiental a partir de um processo de aprendizagem ativo fundamentado no diálogo.

Neste sentido, para que a EA desperte no aluno o interesse de trabalhar exercendo um papel ativo e fundamental na manutenção e/ou preservação do meio ambiente, é indispensável que seja estimulado através de questionamentos que desafiem seu senso crítico e o façam perceber que tudo que o rodeia é o meio ambiente e que ele faz parte do mesmo.

Aliás, Rizzo (2005), ao falar sobre a definição do Ministério do Meio Ambiente a respeito da EA, afirma que esta consiste num processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros.

Nesse contexto, apenas 01 (um) professor aproxima seu depoimento de uma percepção emancipatória da EA, o qual disse, em sua fala, o seguinte:

Ela perpassa a construção do indivíduo se conhecendo dentro do espaço. EA ela diz respeito a capacidade do indivíduo estar se percebendo no ambiente se entendendo como parte integrante dele, sabendo ser pró ativo dentro desse ambiente em benefício da manutenção dele para seu bem estar e da coletividade. (P7 – Professor de Ciências)

E nesse caso em especial, o próprio professor atribui a sua percepção sobre EA à sua própria iniciativa pessoal, afirmando, inclusive, que, embora seja graduado em Ciências Biológicas, se dependesse da formação que recebeu não teria construído a visão que tem hoje a respeito da

temática:

[...] no meu caso foi uma questão pessoal de engajamento de me entender como parte do meio. Se dependesse da formação não teria constituído a visão que eu tenho hoje. (P7 – Professor de Ciências)

Assim, percebe-se que mesmo o professor em questão – único a apresentar resposta próxima à percepção emancipatória sobre EA – sendo graduado em Ciências Biológicas, não foi esse o fator determinante para a sua visão a respeito da EA, o que sinaliza que tal percepção não depende necessariamente da formação acadêmica do docente.

5.3.1.3. Não Elucidativa

Esta subcategoria revela as respostas em que os professores apresentaram dificuldade para exprimir suas ideias a respeito de suas percepções sobre a EA, fornecendo afirmações lacunosas, evasivas e/ou confusas.

Dos professores entrevistados, 02 (dois) apresentaram respostas com esses aspectos, as quais são transcritas abaixo:

É uma necessidade da nossa sociedade nos últimos anos. Essa temática tem sido chamada, exigida! (P2 – Professor de Língua Portuguesa)

É uma educação que precisa ser mais assistida pelos governantes e terem mais preocupação com isso, pois a cada dia piora mais. (P10 – Professor de Matemática)

Com as citadas respostas, percebe-se que embora entendam a importância das temáticas pertinentes, os referidos professores não conseguiram expor suas concepções, seja por carência de embasamento teórico, ou outro fator específico. Nesse sentido, deve-se ressaltar que a falta de uma percepção consistente da EA pode desencadear uma formação de ideias reducionistas, diversas de uma EA de prática significativa. Afirma Medina (2000), nesse contexto, que diante das dificuldades encontradas para o desenvolvimento de um processo produtivo e transformador na temática, destacam-se as maneiras muitas vezes simplistas de sua concepção e aplicação, reduzindo-a a propostas teóricas e/ou sem buscar a ação que poderia redundar em afirmação positiva na atuação de um cidadão provido de responsabilidade e criticidade.

5.3.2. Prática Pedagógica em Educação Ambiental

No intuito de verificar se e como a EA está inserida na prática pedagógica dos professores

pesquisados, solicitou-se que os docentes relatassem se trabalham a EA em suas correspondentes disciplinas e, em caso positivo, como eles inserem a temática em seu labor diário.

Nesse contexto, as subcategorias estabelecidas para a abordagem da prática pedagógica de EA fundamentaram-se nas respostas dos professores pesquisados e alude às vertentes frisadas pela autora Rosana Silva (2007), destacadas no referencial teórico desta pesquisa.

Na Tabela 3 são apresentadas as subcategorias com as respectivas unidades de análise obtidas dos relatos dos professores quanto à sua prática pedagógica em EA:

Tabela 3 - Subcategorias e respectivas unidades de análise obtidas dos relatos dos professores quanto às suas práticas pedagógicas em EA

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
Prática pedagógica em Educação Ambiental	Conservadora	07
	Pragmática	03
	Crítica	01
	Omissiva	03

Fonte: Adaptado de Silva (2007).

Dessa forma, feito esse breve panorama dos dados referentes à prática pedagógica em EA realizada pelos professores pesquisados, cabe abordar cada subcategoria verificada nesse particular.

5.3.2.1. Conservadora

Com relação a esta subcategoria, dos 11 (onze) professores que afirmaram trabalhar a EA em suas disciplinas, 07 (sete) deles apresentaram respostas que evidenciam que sua prática com a temática se aproxima mais do modelo da EA Conservadora, que realça o meio ambiente natural, através de ações pontuais de preservação da natureza.

Para ilustrar as respostas dadas pelos docentes neste ponto, vale transcrever abaixo algumas delas:

Através de tarefas ou textos que abordam o tema; [...] Além disso, trabalho aulas expositivas ou usando multimídias, e às vezes certos vídeos. Eu aproveito o momento para estar falando de algum contexto que surja no vídeo referente ao conteúdo que estou trabalhando para abordar a EA. [...] Abordo a questão do lixo, o cuidado com a água, forma de preservar, geralmente quando eu falo da preservação e do cuidado com a vida (falo do clima – se eles percebem as mudanças nas estações do ano). Aí trago essa questão ambiental para minha prática. (P14 - Professor de Ensino Religioso)

Através de texto, slides, periódicos, vídeos, documentários e livros. [...] Principalmente a falta de água, desmatamento, lixo, poluição, reciclável. No livro já vem sobre isso. (P1 - Professor de Língua Portuguesa)

Uma vez no ano, quando trabalho a questão da reciclagem, da importância da natureza. Porque agora a propaganda é maior, toda hora a mídia está focada na EA, igual a abertura das olimpíadas. (P4 – Professor de Artes)

Através de tarefas ou textos que abordam o tema. [...] Abordo a questão da falta de árvore e a limpeza da escola. (P5– Professor de Inglês)

Segundo Guimarães (2004), a EA conservadora tem estado mais presente nas escolas, porém traduz-se em práticas ingênuas e/ou equivocadas, uma vez que não propõem uma mudança significativa do modelo societário vigente. E ainda Loureiro (2005), no mesmo sentido, não deixa de reconhecer que as ações propostas na prática conservacionista têm sua importância, mas ressalta que elas não são suficientes para resolver a questão maior da crise socioambiental.

Desse modo, observa-se que embora, de uma forma geral, haja mobilização desses professores para a inserção da temática ambiental em sua lida docente, há a necessidade de um aprimoramento do “fazer”, “trabalhar” os temas, de forma que os assuntos ambientais não sejam abordados de maneira dissociada das questões econômicas, sociais, culturais, entre outras, sob pena de se propiciar a formação de uma sociedade inerte quanto às causas socioambientais.

Prosseguindo, segue abaixo o Quadro 11, contendo as categorias com os problemas enfrentados pelos professores para a prática da EA. Sete professores se enquadraram na prática de Educação Ambiental Conservadora.

Quadro 11 - Categorias referentes as unidades de análise dos relatos dos professores P1 de Língua Portuguesa, P4 de Artes, P5 de Inglês, P8 de Ciências, P11/12 de História e P14 de Ensino Religioso

CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE DOS RELATOS DOS PROFESSORES
Projetos em EA	04 (quatro) afirmaram que a escola não desenvolve projeto em EA e 03 (três) disseram que existe projeto, sendo que 02 (dois) destes últimos falaram que a escola desenvolve projeto de maneira isolada e somente 01 (um) referiu que o projeto trabalhado pela instituição é de caráter interdisciplinar.
Formação continuada em EA	06 (seis) afirmaram que a escola não recebe cursos de formação continuada e 01 (um) afirmou não ter conhecimento do fornecimento de tais cursos na escola.
Dificuldades para trabalhar a EA	03 (três) afirmaram não possuir dificuldades para trabalhar a EA, sendo que 01 (um) destes disse não possuir dificuldade porquanto não aprofunda a temática, 02 (dois) disseram ter dificuldade de inserir a EA em sua prática pedagógica em razão da insuficiência do material de apoio no tocante à temática, 01 (um) disse possuir tal dificuldade em decorrência da indiferença dos alunos quanto aos respectivos temas e 01 (um) afirmou não possuir dificuldade na elaboração das aulas, mas sim na prática da EA.
Formação acadêmica	04 (quatro) deles afirmaram que a sua formação não os preparou para trabalhar e aplicar a EA em suas disciplinas, 02 (dois) disseram que sua

	formação abordou a temática e 01 (um) falou que sua formação abordou pouco a EA.
Abordagem do livro didático	04 (quatro) afirmaram que o livro didático ou material de apoio que utilizam para preparar suas aulas não abordam a temática e 03 (três) disseram que os referidos materiais abordam pouco a EA.
Formas de trabalhar a EA	03 (três) dos docentes ligados à vertente conservadora afirmaram que a EA deve ser trabalhada na escola em uma disciplina específica, 02 (dois) sustentaram que deve ser trabalhada de maneira interdisciplinar e 02 (dois) deles defenderam que deve ser trabalhada preferencialmente em todas as disciplinas, mas que em caso de insucesso, deve ser trabalhada em disciplina específica.

Fonte: Próprio autor.

Não se pode ignorar que as questões mencionadas nas linhas anteriores devem receber especial atenção quando se analisa a prática de EA na escola.

Assim, a ausência de desenvolvimento de projeto de EA por parte da escola significa uma desatenção ao próprio PPP da unidade de ensino em tela, pois como visto em tópico próprio, o citado documento prevê, ainda que de modo genérico, que os temas transversais (entre os quais se inclui a EA) devem ser trabalhados no decorrer do ano letivo através de projetos interdisciplinares e que a escola adota como meio de implementação do currículo participação nos projetos de parceria com SEDU Central e outras instituições.

Logo, pode-se inferir que uma inércia nesse sentido (não realização de projetos) pode comprometer a aplicação da EA no ambiente escolar. Não que se queira afirmar que a escola pesquisada não desenvolve projetos em EA, mas observa-se que, se desenvolve, as respostas obtidas nas entrevistas sinalizam que eles não possuem dimensão apta a torná-los perceptíveis a todos os professores.

Outro ponto a ser mencionado é quanto à ausência ou não percepção da existência de curso de formação continuada em EA, pois aprimoramentos dessa natureza demonstram-se importantíssimos para a aplicação de uma EA adequada nas escolas, conforme salienta Santos (2012):

[...] a formação continuada de professores em educação ambiental é vista não apenas como complementar à formação inicial, mas como parte de um processo necessário e indispensável à função docente de saber ensinar, ou seja, saber fazer o outro aprender, proporcionando-lhe domínio de conhecimentos, valores, habilidades e aprendizagens que possibilitem entender e transformar o mundo (SANTOS, 2012, p. 752).

Também merece destaque a questão da insuficiência do livro didático quanto à abordagem da EA, porquanto, como salientam Logarezzi e Marpica (2010):

[...] o livro didático surge também como um potencial promotor da transversalidade

necessária para tratar uma temática complexa como é a questão ambiental na atualidade, sobretudo quando vista da perspectiva de uma educação ambiental problematizadora, crítica e transformadora, ou seja, que encara a questão ambiental atrelada às questões sociais, culturais, éticas e ideológicas [...] (LOGAREZZI e MARPICA, 2010, p. 116)

E ainda identificam os referidos autores, ao fazerem um estudo sobre as “áreas de silêncio” das questões ambientais em livros didáticos de várias disciplinas, que realmente alguns elementos ligados à temática encontravam-se ausentes nos livros. Dentre esses elementos encontram-se os valores éticos e estéticos e a proposta de participação política:

Os livros didáticos contemplam a responsabilidade pelas causas dos problemas ambientais. No entanto, os demais elementos que integram essa dimensão, como o papel da educação na solução de problemas ambientais, a articulação de soluções de ordem social e o conceito de cidadania são áreas de silêncio que não aparecem nas discussões de cunho ambiental dos livros (MARPICA e LOGAREZZI, 2008, p. 45)

Além disso, deve-se ressaltar que dos 07 (sete) docentes que se enquadraram na vertente conservadora, apenas 02 (dois) reconheceram que a EA deve ser trabalhada na escola e de maneira interdisciplinar, mesmo sendo essa a forma estabelecida pelo próprio PPP, em obediência aos próprios Parâmetros Curriculares Nacionais e ao Currículo Básico da Rede Estadual.

5.3.2.2. *Pragmática*

Na Educação Ambiental Pragmática são propostas algumas normas a serem seguidas, focando medidas na busca de resoluções para os problemas ambientais, objetivando, entre outras coisas, a mudança de comportamentos individuais e procurando mecanismos que viabilizem compatibilizar o manejo sustentável dos recursos naturais e o desenvolvimento econômico (SILVA, 2009).

Segundo Silva (2007, p. 36), são exemplos de ações pautadas nessa vertente: “atividades ‘técnicas/instrumentais’, sem propostas de reflexão [...]; resolução de problemas ambientais como atividade fim e; atividades que apresentem resultados rápidos”.

Nesse sentido, dos 11 (onze) professores que disseram trabalhar a EA, 03 (três) deles apresentaram respostas que sinalizam uma prática mais voltada para a vertente pragmática, como se nota, a título de exemplo, nas transcrições abaixo:

Uso textos, atividades de observação, as consequências da ação do próprio homem dentro do espaço natural e as soluções. (...) Insiro em nosso dia a dia começando no ambiente de sala de aula, conscientizando os alunos das escolas em que trabalho a manter o lixo no lixo, cuidar das mesas entre outros. (P13 – Professor de Geografia)

Por meio de conversas e atitudes de observações da sala a responsabilidade de se manter o ambiente limpo de forma agradável, não desperdiçar material nem água. (...)Abordo o lixo, esgoto, a parte de reciclados. (P3 – Professor de Artes)

Neste contexto, não se pode negar a demonstrada predisposição da Educação Ambiental Pragmática em promover ações visando à modificação de comportamentos individuais tendentes à preservação do meio ambiente, envolvendo a sustentabilidade, entre outras questões socioeconômicas.

Contudo, as autoras brasileiras Silva e Campina (2011, p. 33) ressaltam que nessa linha da EA, “embora haja o discurso da cidadania e sejam apresentadas questões sociais como parte do debate ambiental, os conflitos oriundos dessa relação ainda não aparecem ou aparecem de forma consensual.”

Vale dizer, no mesmo sentido da colocação feita pelas referidas autoras, que as práticas relativas à EA Pragmática realmente, apesar de relevantes, *a priori*, assim como as práticas conservadoras, não se mostram suficientes à consecução de uma visão mais ampliada das problemáticas ambientais, de forma a envolver com a devida profundidade os enfoques sociais, econômicos, etc.

Continuando, segue abaixo o Quadro 12, contendo as categorias com os problemas enfrentados pelos professores para a prática da EA. Três docentes se enquadraram na prática de Educação Ambiental Pragmática.

Quadro 12 - Categorias referentes as unidades de análise dos relatos dos professores P3 de Artes, P13 de Geografia e o P6 de Educação Física

CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE DOS RELATOS DOS PROFESSORES
Projetos em EA	Todos afirmaram que a escola não desenvolve projeto em EA.
Formação continuada em EA	02 (dois) afirmaram que a escola não recebe cursos de formação continuada e 01 (um) afirmou não ter conhecimento do oferecimento de cursos dessa natureza na escola.
Dificuldades para trabalhar a EA	01 (um) afirmou não possuir dificuldades para trabalhar a EA em sua disciplina, porém afirmou que os alunos apresentam dificuldade para compreender a dimensão da temática, 01 (um) disse não ter dificuldade de inserir a EA em sua prática pedagógica porquanto esse “não é o seu foco” e 01 (um) afirmou possuir dificuldade devido a questões culturais dos alunos.
Formação acadêmica	01 (um) deles afirmou que a sua formação acadêmica o preparou apenas parcialmente para trabalhar e aplicar a EA em sua disciplina, tendo

	aprendido mais na prática profissional, 01 (um) disse que sua formação não o preparou para a abordagem da temática e 01 (um) falou que sua formação abordou pouco a EA, conseguindo preparar-se mais por uma formação pessoal que acadêmica.
Abordagem do livro didático	01 (um), da disciplina de Geografia, afirmou que o livro didático “traz questões de meio ambiente”, mas 02 (dois) foram categóricos ao afirmar que o livro didático e o material de apoio que usam para elaborar suas aulas não abordam a temática; e, além disso.
Formas de trabalhar a EA	Todos afirmaram que a EA deve ser trabalhada na escola de maneira interdisciplinar, porém 01 (um) deles, da disciplina de Artes, disse que a temática deveria ser trabalhada interdisciplinarmente sim, mas “junto com um professor especializado na área de Educação Ambiental, para puxar a ideia”.

Fonte: Próprio autor.

Com isso, também se demonstra fundamental o aprimoramento dos referidos docentes com vistas a torná-los aptos ao aperfeiçoamento e aprofundamento das atitudes que já adotam no desenvolvimento da temática, cabendo reportar-se aqui ao que já foi destacado no tópico anterior a respeito da importância de projetos, de cursos de formação continuada, de livro didático adequado e da interdisciplinaridade para o trabalho com a EA na escola.

Entre as dificuldades apresentadas pelos citados professores, foram apontadas questões ligadas aos alunos, como dificuldade de aprendizagem e questões culturais destes. Esses problemas situam-se, assim, na interação entre educador e educando. E isso é um fator problemático, pois como afirmam Pechliye e Trivelato (2005), é com base na interação entre professor e aluno que o conhecimento é (re) construído, inclusive, por óbvio, no âmbito da EA.

Em razão disso, há a necessidade de que os professores identifiquem nos alunos a origem das dificuldades que manifestam, sobretudo para possibilitar o restabelecimento de uma relação proveitosa para o processo de ensino-aprendizagem.

5.3.2.3. Crítica

A Educação Ambiental Crítica revela a complexidade da relação ser humano-natureza, envolvendo as questões sociais, políticas, históricas e culturais, suscitando discussões quanto ao modelo econômico vigente e “apresenta a necessidade do fortalecimento da sociedade civil na busca coletiva de transformações sociais, a partir de uma práxis transformadora”.

Dos 11 (onze) professores que afirmaram trabalhar a EA em suas disciplinas, apenas 01 (um) apresentou resposta que evidencia uma prática mais próxima à Educação Ambiental Crítica.

Em suas respostas, o citado professor afirmou o seguinte:

Por meio de diálogos, continuamente as aulas vão estar trazendo questões de debates e discussões, independente do conteúdo que estiver sendo trabalhado. (...) Por meio da percepção desse aluno dentro de seus contextos, como ser ativo e integrante do meio, parte da natureza, de forma que suas ações estejam ligadas diretamente à manutenção do meio. (P7 – Professor de Ciências)

Neste sentido, nota-se que o referido professor adquiriu informações aptas a orientá-lo para uma prática pedagógica crítica de EA.

Além disso, apesar de o referido docente ter buscado tais informações espontaneamente, isso não significa que o Poder Público, um dos responsáveis pela promoção da educação no país, não deva fomentar o aperfeiçoamento dos docentes para implementação de práticas desse perfil em EA. Ao contrário, consiste em um dever estatal.

No caso da escola pesquisada, por exemplo, ações nesse sentido poderiam contribuir para exploração de potencialidades ambientais tanto locais como regionais. Aliás, nesse particular, dos 14 (quatorze) professores ouvidos, 08 (oito) puderam detectar a falta de água potável como uma das questões ambientais locais.

Ao falar sobre as práticas pedagógicas na Educação Ambiental Crítica, Silva (2007) afirma que uma das medidas que se adotam nessa vertente é a exploração de potencialidades ambientais locais/regionais. Com informações apropriadas para conduzir a EA nesse contexto socioambiental, haveria grande chance de êxito na utilização da citada problemática para os propósitos de uma educação ambiental crítica.

No mais, destaque-se quanto ao desenvolvimento ou não de projetos na escola, que o citado professor P7 afirmou que “o que existe são movimentos realizados por um ou outro professor (...) ligados diretamente à semana do meio ambiente, e eventualmente isolados dentro de uma disciplina que solicita os debates em torno do tema.”

Afirmou também que a escola não oferece cursos de formação continuada, que em linhas gerais não possui dificuldade de trabalhar a EA em sua disciplina, que o livro didático e material de apoio enfatizam mais as questões ecológicas e que, indiscutivelmente, a temática deve ser trabalhada de forma transversal, não devendo constituir uma disciplina específica.

Aliás, sobre esse ponto, a própria Lei da Política Nacional da Educação Ambiental determina que a EA não deve ser trabalhada como disciplina específica (BRASIL, 1999), mas de modo transversal. Isso estabelece o tratamento da temática dentro de todas as disciplinas, em todos os

níveis de ensino.

Por outro lado, Cuba (2010) sustenta que a EA deve ser tratada de forma científica, oferecida como disciplina específica, contudo sem perder seu caráter interdisciplinar. Santos (2007) também defende esse entendimento, ao ressaltar que um dos modos de aplicação do estudo da problemática ambiental se dá através de uma disciplina específica a ser incluída nos currículos escolares, podendo assim conseguir a mudança de comportamento de um grande número de educandos, tornando-os influentes na defesa do meio ambiente, além de ecologicamente equilibrados e saudáveis.

Entretanto, predomina no país o que determina a mencionada lei, o que se mostra razoável, até porque a disciplinarização da EA, mesmo sob o argumento da interdisciplinaridade, pode resultar numa prática predominantemente isolada da temática, sem a devida relação com outras áreas do conhecimento.

Por fim, mostra-se que a prática da Educação Ambiental Crítica em circunstâncias como a verificada pelas respostas dadas pelo professor em tela requer o enfrentamento de diversos obstáculos, sejam de caráter acadêmico, sejam na esfera didática, etc.

5.3.2.4. *Omissiva*

A presente subcategoria reserva-se à abordagem das respostas dos professores que afirmaram não inserir a EA em sua prática pedagógica, a despeito do que determina o Decreto nº 4.281/02, em seu artigo 5º, inciso I, dispondo que na inclusão da EA no Ensino Formal deve ser observada a integração desta a todas as disciplinas, de modo transversal, contínuo e permanente.

Dos 14 (quatorze) professores entrevistados, 03 (três) afirmaram não trabalhar a EA em suas disciplinas.

Os motivos apontados por eles por não trabalharem a EA foram os seguintes:

Essa temática não compete a minha disciplina ensinar. (P2 – Professor de Língua Portuguesa)

Pela falta de experiência na área. Ainda não consegui fazer muito essa relação da matemática com a EA. (P9 – Professor de Matemática)

Não trabalho, pois não vejo como inserir a EA nos conteúdos de matemática, acho que é mais difícil, por isso já tem a disciplina específica na escola que trabalha sobre

essa temática (Ciências). (P10 – Professor de Matemática)

A seguir, tem-se o Quadro 13, contendo as categorias com os problemas enfrentados pelos professores para a prática da EA. Três professores se enquadraram na prática de Educação Ambiental Omissiva.

Quadro 13 - Categorias referentes as unidades de análise dos relatos dos professores P2 de Língua Portuguesa, P9 e P10 de Matemática

CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE DOS RELATOS DOS PROFESSORES
Projetos em EA	Todos afirmaram que a escola não desenvolve projeto em EA.
Formação continuada em EA	01 (um) afirmou que a escola não recebe cursos de formação continuada e 02 (dois) afirmaram que não ter conhecimento do fornecimento de tais cursos na escola.
Dificuldades para trabalhar a EA	Todos disseram não inserir a EA em sua prática pedagógica, logo não apresentam dificuldades.
Formação acadêmica	01 (um) deles disse não se lembrar de ter mantido contato com EA durante sua formação e 02 (dois) afirmaram que a sua formação não os preparou para trabalhar e aplicar a temática em suas disciplinas.
Abordagem do livro didático	Todos afirmaram que o livro didático ou material de apoio que utilizam para preparar suas aulas não abordam a temática.
Formas de trabalhar a EA	Todos afirmaram que a EA deve ser trabalhada na escola, sendo que 01 (um) deles defendeu, porém, que a temática deve ser trabalhada em uma disciplina específica e 02 (dois) sustentaram que deve ser trabalhada em todas as disciplinas, mas que os professores deveriam ser auxiliados para essa inserção.

Fonte: Próprio autor.

Neste ponto, também cabe reportar-se ao que já foi salientado em tópicos anteriores a respeito da importância de projetos, de cursos de formação continuada, de livro didático adequado e da interdisciplinaridade para o trabalho com a EA na escola.

E especialmente quanto aos projetos interdisciplinares, Pereira (2014) afirma que a relação da EA com a interdisciplinaridade esbarra em uma dificuldade prática que envolve o tradicional modelo curricular cientificista, fragmentado e compartimentado, que de tão arraigado, torna-se difícil de ser superado.

Assim, embora a interdisciplinaridade seja uma proposta de algumas vertentes da EA, principalmente a Crítica, vê-se na prática que esta não é essencialmente interdisciplinar.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como ressaltado desde o início desta pesquisa, a EA é imprescindível para a conscientização das pessoas no sentido de se possibilitar a mudança do cenário de degradação ambiental atualmente observado, por meio de práticas educativas que cumpram missões transformadoras, de forma a propiciar aos indivíduos, a partir de informações e conhecimentos obtidos sobre a temática, agir de maneira crítica no tocante às questões relativas ao ambiente.

Dos resultados obtidos, observou-se que de um modo geral os docentes pesquisados apresentam uma percepção de EA mais voltada às questões ecológicas, sem enfatizar muito as relações destas com os fatores sociais, econômicos, culturais, políticos, com exceção de um, que a percebe em sua forma crítica.

Com efeito, a maior parte dos professores afirmou trabalhar a EA em suas disciplinas e estes que a trabalham, em linhas gerais, mostraram desenvolver uma prática pedagógica em EA na qual se foca, em essência, o meio ambiente natural, na maioria das vezes por meio de tarefas ou textos em sala de aula e parte deles a implementa principalmente utilizando-se de ações pontuais ligadas à preservação ambiental.

A par dessa visão quanto à EA e sua prática, viu-se que os educadores em questão reconhecem a grande importância de se trabalhar a temática na escola, principalmente de forma interdisciplinar e em sintonia com uma EA que promova, entre outras coisas, a reconstrução de valores nos discentes, com um olhar mais ampliado das questões ambientais, contudo, demonstraram que no dia a dia a concretização desse propósito se torna dificultosa.

Entre as potenciais dificuldades que se puderam visualizar encontram-se a superficialidade do Currículo estadual e do PPP da instituição pesquisada ao tratarem da EA, a escassez de projetos interdisciplinares sobre EA na unidade escolar, bem como de cursos de formação continuada nessa área na escola, a insuficiência dos conhecimentos relativos a EA oferecidos durante a formação acadêmica dos docentes, além de não disporem de livro didático e material de apoio que abordassem os respectivos temas de maneira satisfatória.

É claro que não se pode desconsiderar que entre os professores que afirmaram inserir a EA em sua prática pedagógica, um deles demonstrou que a inclui de maneira crítica, mas este também fez referência a algumas das citadas dificuldades, inclusive o fato de não ter obtido muito subsídio teórico sobre a temática em sua trajetória acadêmica. Contudo, mesmo assim, disse ter

obtido a capacidade para trabalhar a Educação Ambiental Crítica por intermédio de sua busca pessoal.

Nessa perspectiva, notaram-se indícios de que tanto a percepção como a prática pedagógica em EA dos professores podem ser desenvolvidas e aprimoradas através da conjugação de dois principais esforços, a saber: do próprio professor, em busca de informações, métodos e recursos que o subsidiem na implementação de uma Educação Ambiental emancipatória em sua disciplina; porém, sobretudo, do Poder Público, na função de aproximar do educador os mencionados elementos de desenvolvimento e aprimoramento.

Aliás, neste ponto convém salientar que nesta dissertação não se esgotaram as investigações sobre todas as particularidades pertinentes ao tema. Ao contrário, tal trabalho ocupa-se em contribuir para que novas pesquisas na área sejam realizadas, até mesmo, por exemplo, para se perquirir eventuais soluções para os percalços citados acima.

Ressalte-se ainda, que pesquisas dessa natureza, como a ora realizada, assim como as sugeridas nas linhas anteriores, podem contribuir para a formação de um educador crítico, reflexivo, delas podendo-se extrair diretrizes programáticas e metodológicas que forneçam alternativas coerentes com os novos rumos da EA.

Por fim, infere-se que é possível dar-se à EA a importância de tratamento que ela de fato exige, quando se permita ao professor manter a compreensão e a consciência permanentemente renovadas quanto à evolução da temática, tudo isso aliado às ações do Poder Público convergentes com esse propósito, aproximando-se ao docente os meios adequados para uma atitude nesse sentido.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. M. *Organização, gestão e projeto educativo das escolas*. Porto Edições Asa, 1992.

AMADO, F. *Direito ambiental esquematizado*. 5.^a ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014, p.123.

ANDRADE, D. F. *Implementação da educação ambiental em escolas: uma reflexão*. In: Fundação Universidade do Rio Grande, revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. v. 4, Outubro/Novembro/Dezembro/2000.

ARRUDA, G. de. TOMAZ, S. *Educação Ambiental - instrumento para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável*. B. téc. Senac: a R. Educ. Prof. Rio de Janeiro, v. 35, n.3, set./dez. 2009.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BENETTI, B. *A temática ambiental e a perspectiva do professor de ciências*. 1998. 168f. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília.

BIZERRIL, M.X.A; FARIA, D.S. *Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental*. R. bras. Est. pedag, Brasília, v.82, n. 200/201/202, p. 57-69, 2001.

BOFF, L. *Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999, p. 134.

_____. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora. 1997.

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

_____. Congresso. Câmara dos Deputados. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. 9. ed. Brasília: Edições Câmara, 2014. Acesso em: 20 jul. 2016

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes Curriculares*

Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

_____. Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 2 set. 1981.

_____. Lei n. 9.795 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 União*. Brasília, DF, 28 abr. 1999.

_____. Decreto 4.281, de 25.06.2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 26.06.2002.

_____. Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. *Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA*. 3ª ed. Brasília: MMA, 2005.

_____. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). *Portfólio do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental*. Brasília, DF: PNEA, 2006a.

_____. Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. *Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental*. Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas Escolas – Com-vidas. Brasília: Secad/MEC, 2006b.

_____. Política Nacional de Educação Ambiental. *II Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente – Processos e Produtos*. Brasília: MEC/MMA, 2006c. Série Documentos Técnicos nº 11.

_____. Política Nacional de Resíduo Sólidos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 de agosto de 2010.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde (vol.9)*. Brasília: Ministério da Educação e de Desporto/Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

_____. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): Temas Transversais*. Brasília (BRASIL): MEC, 1998.

_____. Ministério de Educação e Cultura. Resolução N. 02/2012. *Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Brasília: MEC, 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. *Educação Ambiental*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/mma-em-numeros>. Acesso em 15 agost. de 2016.

BRÜGGER, P. *Educação ou adestramento ambiental?* 2. ed. Florianópolis/SC, Letras Contemporâneas, 1999.

CALABRETTA, S. *Clube de Roma: os limites do desenvolvimento*. In: DE MASI, Domenico (org.). *A sociedade pós-industrial*. 3. ed. São Paulo: SENAC, 2000, p. 369-379.

CARVALHO, I. C. M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

COLOMBO, S. R. *A Educação Ambiental como instrumento na formação da cidadania*. Revista. Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 14, n. 2, p. 067-075, 2014.

CUBA, M. A. *Educação ambiental nas escolas*. ECCOM, v. 1, n.2, p.23-31, 2010.

DAL-FARRA, R. A. *Educação e representações: configurações em rede na mídia e no ambiente*. *Pro-posições*, Campinas, v. 15, n. 3, p. 165-172, 2004.

DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Global, 1994.

_____. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 5. ed. São Paulo: Global, 1998.

_____. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 6 ed. São Paulo, Gaia, 2000.

_____. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 8.ed. Gaia, 2003.

_____. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

_____. Ministério da Educação. *Programa Nacional do Livro Didático - PNLD Pnaic*, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&a

lias=17627-guia-01-literatura-hora-certa&category_slug=junho-2015-pdf&Itemid=30192>
Acesso em: 26 dez. 2016.

DIEGUES, A. C. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. In: *São Paulo em perspectiva*. São Paulo: SEADE. v. 6. n. 1 e 2. jan./jun. 1992. p. 24.

EINSFELD, F.; DAL-FARRA, R. A.; PROENÇA, M. de S. Controle da dengue: reflexões sobre as contribuições da escola e da mídia. In: VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis. *Anais...* do VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, 2009.

ESPÍRITO SANTO (ESTADO). Secretaria da Educação. *Currículo Básico Escola Estadual – Ensino médio: área de Ciências da Natureza*. Vitória: SEDU, 2009. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/sedu-curriculo-basico-escolaestadual-9abe61bde1a.html>>
Acesso em: 22 dez. 2016.

FELDMANN, F. (org.). *Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente*. 2.ed. São Paulo: SMA, 1997.

FERREIRA, A. C. de S. *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FRANZOI, A.; BALDIN, N. Agenda 21 Escolar: impactos em educação, meio ambiente e saúde. In: *CADERNOS DE EDUCAÇÃO*. FaE/PPGE/UFPel. Pelotas, v. 34, p. 97- 118, setembro/dezembro 2009.

FREIRE, P. *A educação na cidade*. São Paulo: Cortez; 1991, p. 115.

_____. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 16. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. *A Educação na Cidade*. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREITAS, L. C. de. *Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática*. Campinas, SP: Papirus, 2005.

GANEM, R. S. (2012). *De Estocolmo à Rio+20: avanço ou retrocesso?* Cadernos Aslegis, (45), 31-62, jan/abr 2012. Disponível em: <http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/12297>. Acesso em: 18 jul. 2016.

GAVIDIA, V. A construção do conceito de transversalidade. *Revista Pedagógica Pátio*.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDENBERG, M. *A arte de pesquisar*. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GONZÁLEZ GAUDIANO, E. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 119-133.

_____. *Educação ambiental para a biodiversidade: conceitos e práticas*. In: JUNQUEIRA, Viviane; NEIMAN, Zysman (Org). *Educação ambiental e conservação da biodiversidade: reflexões e experiências*. Barueri: Manole, 2007.

GUEDES, J. C. de S. *Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental: estudo de caso*. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

GUIMARÃES, M. *Educação Ambiental Crítica*. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério de Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

GUIMARÃES, R. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In: VIANA, G. et al. (Org.) *O desafio da sustentabilidade*. São da sustentabilidade Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001a.

_____. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In: VIANA, G. et al. (Org.) *O desafio da sustentabilidade*. São da sustentabilidade Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001b, p.51.

JACOBI, P. R. *Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão*. In: CAVALCANTI, C. (org.). *Meio ambiente desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 1997. p.384-390.

_____. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 118, p. 189-205, março. 2003.

_____. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

LAYRARGUES, P. P. *A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental*. In: OLAM Ciência e Tecnologia. Meio Ambiente: Economia, Legislação & Educação Ambiental. Rio Claro: OLAM, vol.2, nº 1, 2002.

LIMA, W. Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. *Fórum Crítico da Educação*, v. 3, n.1, p. 29-55, 2004.

_____. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. 2.ed. São Paulo: Cortez Editora, 2006, p. 73.

LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

_____. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

LENZA, P. *Direito constitucional esquematizado*. 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 129.

LIBÂNEO, J. C. *Democratização da escola pública - a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. 9.ed. São Paulo: Edições Loyola, 1990.

_____. *Democratização da escola pública - a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. 14.ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

LIMA, F. C. *As contribuições da Educação Ambiental para a Geografia no Ensino Fundamental: Possíveis correlações*. Duque de Caxias. 2007.

LOPES, W.; BISPO, W.; CARVALHO, J. *Educação ambiental nas escolas: uma estratégia de mudança efetiva*. Tocantins: Faculdade Católica do Tocantins, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. Cortez, São Paulo, 2003.

_____. Teoria Crítica. In: FERRARO-JUNIOR, L. A. (Coord.) *Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 323-332.

_____. *Trajatória e fundamentos da educação ambiental*. 2.ed. São Paulo: Cortez Editora, 2006.

_____. *A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação*. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

_____. Proposta pedagógica. *Salto para o futuro: educação ambiental no Brasil*. Brasília, ano XVIII, boletim n.01, mar 2008.

MACHADO, C. B.; SANTOS, S. E.; SOUZA, T. C. A Sustentabilidade Ambiental em Questão. In. SILVA, C. L. (org). *Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. p.123-134.

MARPICA, N. S.; LOGAREZZI, A. J. M. As “áreas de silêncio” das questões ambientais em livros didáticos de diferentes disciplinas. *Revista Ambiente & Educação*. vol. 13, n. 1, p. 45, 2008.

_____. Um panorama das pesquisas sobre livro didático e educação ambiental. *Ciências e Educação*, Bauru – SP, v. 16, n. 1, p. 115-130, 2010.

MARÇAL, M. da P.V. *Educação ambiental e representações sociais de meio ambiente: uma análise da prática pedagógica no Ensino Fundamental em Patos de Minas – MG*. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado em Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, 2005.

MARTINS, J. S. *O trabalho com projetos de pesquisa: Do ensino fundamental ao ensino médio*. Campinas, SP: Papirus, 2001.

McCORMICK, J. *Rumo ao Paraíso: a história do movimento ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MEDINA, N. M. (2000). In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Departamento de Política da Educação Fundamental. *Textos sobre capacitação*

de professores em educação ambiental. Oficina Panorama de Educação Ambiental no Brasil. [s.l].

_____. *A formação dos professores em educação fundamental*. In: VIANNA, L.P. (Coord.). *Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental*, Brasília: MEC; SEF, 2001.

MELLO, A. S.; MONTES, S. R; LIMA, L. Educação ambiental em curso de formação continuada para docentes do ensino básico, Uberlândia (MG). *Em extensão*, v.8, n.1, p.48-59, jan./jul.2009.

MENDONÇA, S. M. Educação ambiental nas séries iniciais do ensino fundamental: estratégias para o envolvimento dos alunos. *Monografias.com*. São Paulo, 2010.

MORAES, A. *Direito constitucional*. 31 ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 734.

MOREIRA, D. A. *O método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo, editora Pioneira, 2002.

MORIN, E. *Articular os Saberes*. In ALVES, Nilda. GARCIA, Regina Leite. *O sentido da escola*. 3ª. ed. Rio de Janeiro: D&PA, 2001.

_____. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, H. T. *Educação ambiental - ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!* In: *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Ministério da Educação/MEC – Departamento de Educação Ambiental. Brasília: UNESCO, 2007.

PECHLIYE, M, M., TRIVELATO, S, L, F. *Sobre o que professores de Ecologia refletem quando falam de suas práticas*. 2005. p. 1-15.

PEDRINI, A. G. (org.). *Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. 3. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2000.

PELICIONI, M. C. F. *Educação ambiental e sustentabilidade*. São Paulo: Manole, 2005.

PEREIRA, F. A. *A integração curricular da educação ambiental na formação inicial de professores: tecendo fios e revelando desafios da pesquisa acadêmica brasileira*. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2014.

PROCHNOW, T. R.; Dal-Farra, R.A.; Farias, M.E. *Formação docente continuada e educação ambiental: construindo práticas compartilhadas*. 2011. Monografia Aperfeiçoamento/Especialização em MBA - Gestão para o Desenvolvimento Sustentável) - Universidade Luterana do Brasil.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: evolução histórica, implicações teóricas e sociais. *Uma avaliação crítica*. Curitiba, 1996. Dissertação de mestrado - UFPR.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: JACOBI, P. *et al.* (orgs.). *Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências*. São Paulo: SMA, 1998.

_____. *A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RIBEIRO, M. A. Ecologizar. *Pensando o ambiente humano*. Belo Horizonte: Rona Ed., 1998.

RIZZO, J. F. *Educação Ambiental ou Educação Ambiental*. 2005. Disponível em <http://www3.mg.senac.br/Revistasenac/edicoes/edicao3.htm>.

RODRIGUES, D. Desenvolver a educação inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional. Inclusão: *Revista da Educação Especial/Secretaria de Educação Especial*, v.4, n.º 2 (julho/outubro de 2008). – Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2008.

RUSCHEINSKY, A. Atores Socioambientais. In: *Ministério do Meio Ambiente. Encontros e Caminhos: Formação de Educado(res) Ambientais e Coletivos Educadores*. Brasília, 2007.

SANTOS, C. P. *A Educação Ambiental – um estudo de caso no município de Vitória da Conquista – BA [Dissertação]*. Ilhéus: Universidade Estadual de Santa Cruz; 2007. p. 115.

SANTOS, E. *Educação Ambiental*. Manaus: UEA, 2007.

SANTOS, R. S. S. *Formação de professores em educação ambiental: processos de transição para a sustentabilidade*. Anais do XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP – Campinas/SP: Junqueira&Marin Editores, 2012.

SATO, M. *Educação Ambiental*. São Carlos: Rima, 2002.

_____. *Em busca de sociedades sustentáveis*. Pátio - Revista Pedagógica: Educação para o desenvolvimento sustentável. Porto Alegre: ano XII, mai/jul, 2008, p.6.

SAUVÉ, L. *Educação ambiental: possibilidades e limitações*. In: Educação e Pesquisa. vol.31, no.2, São Paulo, May/Aug. 2005.

SEDU. *Situando a EA na SEDU*. Disponível em: <http://www.educacao.es.gov.br/default.asp>. Acesso em 19 dez. 2016.

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

SILVA, M. A. Do projeto político do banco mundial ao projeto político pedagógico da escola pública brasileira. *Cad. Cedes*, Campinas, v.3, n. 61, p.283-301, dezembro, 2003.

SILVA, R. L. F. *O meio ambiente por trás da tela: estudo das concepções de Educação Ambiental dos filmes da TV Escola*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação da USP. São Paulo, 2007.

_____. *Ciência e Tecnologia em programas educativos de meio ambiente. Enseñanza de las Ciencias*, v. extra, p. 1138-1142, 2009.

SILVA, R. L. F.; CAMPINA, N. N. *Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia*. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v.6, n.1, 2011.

SORRENTINO, M; TRAJBER. R; MENDONÇA, P; FERRARO JUNIOR, L.A. *Educação ambiental com política pública*. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 289, maio/ago. 2005 p.289.

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

_____. *(Re)Pensando a Educação Ambiental*. In: *Metodologias Aplicadas à Educação Ambiental*. São Paulo: IESDE, 2006.

_____. *Fundamentos teóricos para uma pedagogia crítica da Educação Ambiental: algumas contribuições*. In: 30ª Reunião anual da ANPEd, 2007, Caxambu. *Anais da 30ª Reunião anual da ANPEd*, 2007.

TREVISOL, J. V. *A educação em uma sociedade de risco: tarefas e desafios na construção da*

sustentabilidade. Joaçaba: UNOESC, 2003. P.166.

TRIGUEIRO, A. (Coord.). *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

UNESCO-UNED. *Intergovernmental Conference on Environmental Education – Final Report*. Unesco – UNEP. Tbilisi (USSR), 14-26 October 1977.

VEIGA, I. P.A. “Escola, currículo e ensino”. In: I.P.A. Veiga e M. Helena Cardoso (org) *Escola fundamental: Currículo e ensino*. Campinas, Papirus, 1991.

WOLFGANG, I. S.; FENSTERSEIFER, T. *Direito Constitucional Ambiental*. 4º ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

APÊNDICE 1 (Roteiro da Entrevista Aplicada aos Docentes)

ROTEIRO DA ENTREVISTA AO DOCENTE

- 1- **Formação acadêmica:** () Graduação () Especialização () Mestrado () Doutorado
- 2- **Qual disciplina você leciona?** _____
- 3- **Qual a sua definição pessoal de Educação Ambiental - EA?**
- 4- **Há problemas ambientais enfrentados pela comunidade onde a escola está inserida?** ()
Não () Sim - cite quais: _____
- 5- **A escola em que trabalha desenvolve algum projeto sobre EA?** () Não () Sim
- 5.1- **Em caso de resposta positiva ao item anterior, quais são os projetos e como cada um é desenvolvido, de forma interdisciplinar ou isoladamente?**
- 6- **A escola recebe cursos de formação continuada em EA?**
() Não () Sim - qual(is)? _____
- 6.1- **Quem oferece/organiza os cursos de formação continuada?** _____
- 7- **Você trabalha a EA em sua disciplina?** () Sim () Não
- 7.1- **Em caso de resposta negativa, por que você não trabalha a EA em sua disciplina?**
- 8- **Em caso de resposta positiva ao item anterior:**
- 8.1- **Como a EA está inserida em sua prática pedagógica?**
() Através de tarefas ou textos que abordam o tema;
() Não trabalho a temática;
() Outros: _____
- 8.2- **Caso trabalhe a temática, quais temas de EA aborda em sua prática pedagógica?**
- 8.3- **Caso trabalhe a temática, apresenta alguma dificuldade em elaborar e realizar atividades de EA?**
Se sim, qual(is) e por quê?
- 9- **Para você, o ensino de EA deve ser ministrado nas escolas?**
() Sim () Não – Por quê?
- 9.1- **Em caso de resposta positiva ao item anterior, para você, como o ensino de EA deve ser ministrado nas escolas?**
- 10- **Sua formação a preparou para trabalhar e aplicar essa temática na sua disciplina? Se sim, como?**
- 11- **O livro didático ou o material de apoio que usa para elaborar suas aulas abordam a temática? Como esse conteúdo está inserido nesse material?**
- 12- **Para você, o ensino de EA é responsabilidade de todos docentes ou cargo de uma disciplina específica? Por quê?**

APÊNDICE 2 (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “*Educação Ambiental: A Percepção e a Prática Pedagógica de Docentes de uma Escola da Rede Pública Estadual de Ensino na Cidade de São Mateus - Espírito Santo*”.

Pesquisador Responsável: Natalia Pin Rocon - Matrícula UFES 2015131056

Professor Orientador: Gustavo Machado prado - CEUNES/UFES - SIAPE 2285219

Objetivo do estudo: Investigar a percepção e a prática pedagógica dos professores da Educação Básica no âmbito da Educação Ambiental.

Metodologia: Será realizada uma entrevista com professores do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) que atuam em uma escola da rede pública estadual de educação de São Mateus-ES. Buscando-se identificar a percepção dos docentes sobre a Educação Ambiental e de que forma as questões ambientais são apresentadas na prática pedagógica.

Esclarecimento: A sua participação não envolve nenhum custo ou risco pessoal, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. A sua identidade será mantida em absoluto sigilo. O(A) Sr.(a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no CEUNES/UFES e a outra será fornecida ao(à) Senhor(a).

Eu, _____, portador do documento de identidade _____ fui informado(a) dos objetivos do estudo “*Educação Ambiental: A Percepção e a Prática Pedagógica de Docentes de uma Escola da Rede Pública Estadual de Ensino na Cidade de São Mateus - Espírito Santo*”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar do mencionado estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Mateus, ____ de _____ de 201_ .

Nome Assinatura participante Data

Nome Assinatura pesquisador Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos deste estudo, você poderá entrar em contato com o(a) pesquisador(a) e o(a) orientador(a) através do telefone (27) 3312-1610 ou do e-mail gustavo.m.prado@ufes.br