



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA E EDUCAÇÃO

Educação Ambiental e Políticas Públicas: um estudo de caso em uma escola pública na Amazônia brasileira.

MARIA DO ROSÁRIO DUARTE SILVA

Orientador: prof. Dr. Vítor José Martins de Oliveira

Co-Orientadora: prof^a Dr.^a Marilena Loureiro da Silva

Mestrado em Ciências da Educação

Área de especialização: *Avaliação Educacional*.

Dissertação

Évora, 2014.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA E EDUCAÇÃO

Educação Ambiental e Políticas Públicas: um estudo de caso em uma escola pública na Amazônia brasileira.

MARIA DO ROSÁRIO DUARTE SILVA

Orientador: prof. Dr. Vitor José Martins de Oliveira

Co-Orientadora: prof^a Dr.^a Marilena Loureiro da Silva

Mestrado em Ciências da Educação

Área de especialização: *Avaliação Educacional*.

Dissertação

Évora, 2014.

RESUMO

Educação Ambiental e Políticas Públicas: um estudo de caso em uma escola pública na Amazônia brasileira.

O objetivo deste trabalho foi investigar o nível de aplicabilidade dos princípios básicos da Lei 9.795/99 (PNEA), nas práticas de uma escola pública, situada Amazônia brasileira, através de um estudo de caso e do método crítico-dialético, com abordagem quanti-qualitativa. Utilizamos as técnicas de pesquisa de campo e documental, entrevistas, questionário, e mapas mentais. Os resultados revelaram a ausência de aplicabilidade da Lei 9.795/99 na prática da escola alvo do estudo. Isso pode ser reflexo da falta de compreensão epistemológica da Educação Ambiental, corroborando com os problemas constatados na instituição, todavia os resultados obtidos constituem-se como excelentes indicativos para futuras intervenções, essencialmente a implantação das escolas sustentáveis.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Políticas Públicas, Escolas Sustentáveis.

ABSTRACT

Environmental Education and Public Politics: a case study in a public school of Brazilian Amazon.

The aim of this study was to investigate the level of applicability of basic principles of the 9.795/99 (PNEA), law in the practice of public School of Brazilian Amazon through a case study and a critical-dialectical method with a qualitative and quantitative approach. Research techniques of field survey, documentary, structured interviews, questionnaires and mental maps were used. The results reveal no applicability of the 9.795/99 law in practice of target school in study. It can be due the epistemological miscomprehension of environmental education, corroborating for the problems found in institution, however the results are excellent indicatives to future intervention, primarily the implantation of sustainable schools.

Keywords: Environmental Education, Public Politics, Sustainable Schools.

EPÍGRAFE



Fig. 1 – O Planeta Terra.

DEDICATÓRIA

A você, mamãe.

*Ao papai (in memorian), pelo amor e vida que me
dedicaram.*

A Liene, minha querida filha.

*Minha inspiração,
E fonte de amor incondicional
Que dá sentido à vida.*

AGRADECIMENTOS

"A Deus, que me refrigera a alma. Guia-me pelas veredas da justiça por amor de seu nome. Ele me faz repousar em pastos verdejantes. Leva-me para junto das águas de descanso".

Ao Magnífico Reitor, aos docentes e toda a equipe da conceituada Universidade de Évora.

Ao meu orientador Dr. Vítor Oliveira, que mesmo a distância proveu-me das orientações necessárias ao bom cumprimento do trabalho.

À minha orientadora Dra. Marilena Loureiro, que gentilmente me possibilitou o confronto teórico e prático das Políticas Públicas, na realidade da Educação Ambiental no Brasil.

À Professora Dra. Marília Cid, por aceitar fazer parte do painel de especialistas, ao lado de meus orientadores, e à Professora Maria de Nazaré, coordenadora do Curso.

À Minha filhinha Liene, a quem amo de forma incondicional.

À minha querida mãezinha, fonte de fé e coragem, que me ensinou a valorizar o saber.

Ao meu inesquecível pai (*in memórian*), o provedor da sustentabilidade vital.

Ao Airton, Augusto, Terezinha, Manoel, Luís, Ivan, Benedito, Waldenize, e, cunhados e sobrinhos, pela contribuição e compreensão.

Aos meus alunos, que me ensinam o valor de minha presença, além da colaboração direta e compreensão dispensada para o alcance deste projeto.

Aos meus amigos, e colegas de trabalho que contribuíram para a realização desta pesquisa.

A todos os que direta ou indiretamente contribuíram para o alcance deste projeto. Muito obrigada.

ÍNDICE GERAL

Resumo	iii
Abstract	iv
Epígrafe.....	v
Dedicatória.....	vi
Agradecimentos	vii
Sumário	viii

Lista de Figuras	xiv
Lista de Tabelas.....	xiv
Lista de Quadros.....	xviii
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	xix

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO GERAL.....	1
1.1 – Trajetória pessoal	2
1.2 – Apresentação, enquadramento e relevância da temática.....	5
1.3 – O problema da pesquisa	8
1.4 – Os objetivos.....	8
1.5 – A estrutura e apresentação da dissertação	9

CAPÍTULO II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 – Introdução	14
2.2 – Trajetória da Educação Ambiental.....	16
2.2.1 – Trajetória histórica da EA com ênfase no aspecto global	16
2.2.1.1 – O ambientalismo na década de 1970.....	17
2.2.1.2 – A I Conferência Intergovernamental de EA.....	19
2.2.1.3 – A Comissão Brundtland e repercussões.....	21
2.2.1.4 – A Eco-92, os acordos pelo clima e a Ecopedagogia.....	22
2.2.1.5 – A Cúpula do Milênio.....	24
2.2.2 – Trajetória da Educação Ambiental no Brasil	29

2.2.2.1 – A política do meio ambiente na década de 1980.....	30
2.2.2.2 – A política do meio ambiente na década de 1990.....	31
2.3 – Conceitos estruturantes	36
2.3.1 – A epistemologia ambiental.....	36
2.3.2 – A sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável	40
2.3.3 – A educação a complexidade e o diálogo dos saberes.....	43
2.3.4 – O meio ambiente	46
2.3.5 – A Educação Ambiental (EA) e evolução do conceito.....	46
2.3.6 – A Educação Ambiental crítica e as escolas sustentáveis.....	49
2.4 – Políticas Públicas	55
2.4.1 – Origem do campo de estudo.....	55
2.4.2 – Conceitos de Política Pública.....	56
2.4.3 – A Educação Ambiental como Política Pública no Brasil	57
2.4.4 – A Educação Ambiental e a Constituição Federal do Brasil	59
2.4.5 – O Programa de Educação Ambiental (ProNEA).....	59
2.4.6 – Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).	61
2.4.7 – A Educação Ambiental e a Lei 9.795/99 (PNEA)	64
2.4.8 – O Programa Estadual de Educação Ambiental (PEAM).....	67
2.4.9 – O Programa "Vamos Cuidar do Brasil" e Agenda 21 escolar.....	68
 CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	 70
3.1 – Introdução	71
3.2 – A Amazônia – breve abordagem.....	72
3.3 – O Estado do Pará e sua capital Belém – breve abordagem	74
3.4 – A escola pesquisada – breve abordagem.....	77
3.5 – A justificativa da escolha da escola pesquisada.....	78
 CAPÍTULO IV – METODOLOGIA	 80
4.1 – Introdução	81

4.2 – Componente empírico	82
4.2.1 – Objetivos da pesquisa	82
4.2.1.1 – Objetivo geral	82
4.2.1.2 – Objetivos específicos	82
4.2.2 – A seleção dos sujeitos participantes	82
4.2.3 – A opção teórica metodológica	84
4.2.4 – A estratégia do estudo de caso	84
4.2.5 – As abordagens qualitativa e quantitativa	85
4.2.6 – As técnicas e os instrumentos de coleta de dados	86
4.2.6.1 – A entrevista	86
4.2.6.2 – O questionário	88
4.2.6.3 – Escala de Lickert	88
4.2.6.4 – A técnica dos mapas mentais	89
4.2.6.5 – Outras técnicas utilizadas na pesquisa	89
4.2.7 – Procedimentos éticos, validação e testagem dos instrumentos	90
4.2.7.1 – Autorização para a pesquisa	90
4.2.7.2 – A contribuição do painel de especialistas	91
4.2.7.3 – A testagem dos instrumentos	91
4.2.8 – O delineamento da pesquisa em seis etapas	93
4.2.8.1 -1ª etapa: diagnóstico do contexto escolar	93
4.2.8.2 -2ª etapa: avaliação do PPP da escola	93
4.2.8.3 -3ª etapa: percepção dos professores	94
4.2.8.4 -4ª etapa percepção do corpo pedagógico	97
4.2.8.5 -5ª etapa percepção dos alunos	98
4.2.8.6 -6ª etapa percepção da comunidade de entorno da escola	99
 CAPÍTULO V – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	100
5.1 – Introdução	101

5.2 – Diagnóstico do contexto escolar	103
5.2.1 – Condições de conforto térmico.....	103
5.2.2 – Acessibilidade.....	103
5.2.3 – Arborização e sombreamento.....	104
5.2.4 – Manutenção da infraestrutura.....	105
5.2.5 – Energia elétrica e abastecimento de água.....	105
5.2.6 – Resíduos sólidos e saneamento.....	107
5.2.7 – Respeito ao patrimônio cultural e aos ecossistemas locais.....	107
5.2.8 – Análise do contexto escolar.....	109
5.3 – Avaliação do Projeto Político Pedagógico.....	110
5.3.1 – Análise dos resultados - Projeto Político Pedagógico (PPP).....	112
5.4 – Percepção dos professores.....	114
5.4.1 – Perfil dos entrevistados.....	114
5.4.2 – Perfil ambiental.....	116
5.4.3 – Análise do conteúdo das perguntas abertas dos professores.....	127
5.4.4 – Análise dos resultados dos docentes.....	127
5.5 – Percepção do corpo pedagógico.....	128
5.5.1 – Perfil dos entrevistados	128
5.5.2 – Perfil ambiental.....	129
5.5.3 – Procedimentos de análise de conteúdo	129
5.5.4 – Análise dos resultados	138
5.5.5 – Análise da percepção ambiental	138
5.5.6 – Análise do conhecimento das Políticas Públicas ambientais	139
5.5.7 – Análise das resp. sobre engajamento em práticas de EA	141
5.5.8 – Síntese dos resultados.....	144
5.5.8.1 – A percepção ambiental do corpo pedagógico.....	144
5.5.8.2 – Políticas Públicas de EA.....	144

5.5.8.3 – Engajamento em práticas de EA.....	144
5.5.8.4 – Análise pedagógica.....	144
5.5.8.5 – Análise dos resultados	145
5.6 – Percepção dos alunos	146
5.6.1 – Parte 1 perfil dos entrevistados	146
5.6.2 – Parte 2 perfil ambiental	147
5.6.3 – Análise dos resultados.....	155
5.7 – Percepção dos membros da comunidade de entorno da escola.....	156
5.7.1 – Parte 1 perfil dos entrevistados.....	156
5.7.2 – Parte 2 perfil ambiental.....	157
5.7.3 – Análise dos resultados	163
5.8 – Discussão e triangulação de dados.....	164
5.8.1 – Introdução.....	164
5.8.2 – O contexto escolar	165
5.8.3 – A percepção ambiental do coletivo escolar.....	166
5.8.4 – A Educação Ambiental para o coletivo escolar.....	167
5.8.5 – A compreensão de sustentabilidade para o coletivo escolar	170
5.8.6 – O envolvimento social.....	171
5.8.7 – A inserção da EA no Projeto Político Pedagógico	173
5.8.8 – O conhecimento de políticas de EA	174
 CAPÍTULO VI – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	 175
6.1 – Introdução	176
6.2 – Análises conclusivas	176
6.3 – Limitações do estudo.....	178
6.4 – Implicações para futuras investigações.....	179
6.5 – Recomendações.....	180

7. CRONOGRAMA.....	181
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	183
9. APÊNDICES.....	198
Apêndice A – Autorização para a pesquisa.....	199
Apêndice B – Guia do questionário dos professores	200
Apêndice C – Guia de entrevista do corpo pedagógico.....	204
Apêndice D – Guia para o desenho dos mapas mentais dos alunos.....	207
Apêndice E – Guia da entrevista com a comunidade.....	208
Apêndice F – Entrevista com corpo pedagógico (DVD 1).....	210
Apêndice G – Entrevista com a comunidade (DVD 1).....	210
Apêndice H – Observação em ações de Políticas Públicas em EA (DVD 1).....	210
10. ANEXO.....	211
Anexo 1 – Projeto Político Pedagógico (DVD 1).....	212

FIGURAS

Figura 1	O planeta terra.....	v
Figura 2	Acessibilidade.....	104
Figura 3	Arborização e sombreamento da escola.....	105
Figura 4	Vazamento dos bebedouros.....	106
Figura 5	Pichações no muro da escola.....	108
Figura 6	Pichações nas dependências internas da escola.....	108
Figura 7	Mapa mental - Preservacionista (EFI).....	150
Figura 8	Mapa mental - Utilitarista (EFI).....	150
Figura 9	Mapa mental - Integrada (EFI).....	150
Figura 10	Mapa mental - Socioambiental (EFI).....	150
Figura 11	Mapa mental - Insuficiente (EFI).....	150
Figura 12	Mapa mental - Preservacionista (EFII).....	150
Figura 13	Mapa mental - Utilitarista (EFII).....	151
Figura 14	Mapa mental - Integrada (EFII).....	151
Figura 15	Mapa mental - Socioambiental (EFII).....	151
Figura 16	Mapa mental - Insuficiente (EFII).....	151
Figura 17	Mapa mental - Aspectos de violência (EFII).....	152
Figura 18	Mapa mental - Aspectos de violência (EFII).....	152
Figura 19	Mapa mental - Preservacionista (EM).....	153
Figura 20	Mapa mental - Integrada (EM).....	153
Figura 21	Mapa mental - Socioambiental (EM).....	153
Figura 22	Mapa mental - Insuficiente (EM).....	153
Figura 23	Mapa mental - Preservacionista (EJA).....	154
Figura 24	Mapa mental - Utilitarista (EJA).....	154

Figura 25 Mapa mental - Integrada (EJA).....	154
Figura 26 Mapa mental - Socioambiental (EJA).....	154
Figura 27 Mapa mental - Insuficiente (EJA).....	154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Classificação do grau de percepção ambiental.....	96
Tabela 2	Classificação do grau do conhecimento em políticas ambientais.....	96
Tabela 3	Classificação do grau de percepção da inserção da EA na escola.....	96
Tabela 4	Classificação do grau de engajamento em práticas de EA	96
Tabela 5	Categorias adotadas para a classificação dos mapas mentais.....	99
Tabela 6	Sexo dos entrevistados (professores).....	114
Tabela 7	Faixa etária dos entrevistados.....	114
Tabela 8	Grau acadêmico dos entrevistados.....	115
Tabela 9	Situação profissional.....	115
Tabela 10	Tempo de atuação profissional dos entrevistados na educação.....	116
Tabela 11	Disciplina que leciona.....	116
Tabela 12	Frequência de respostas da categoria percepção ambiental.....	117
Tabela 13	Classificação do grau de percepção ambiental.....	118
Tabela 14	Frequência de respostas da categoria conhecimento de políticas de EA.....	119
Tabela 15	Classificação do conhecimento de políticas ambientais.....	120
Tabela 16	Frequência de respostas da categoria de percepção da inserção da EA na escola.....	121
Tabela 17	Classificação do grau de percepção da inserção da EA na escola.....	122
Tabela 18	Frequência de respostas da categoria engajamento em práticas de EA.....	123
Tabela 19	Classificação do grau de engajamento em práticas de EA.....	124
Tabela 20	Sexo dos entrevistados (corpo pedagógico).....	128
Tabela 21	Faixa etária dos entrevistados.....	128
Tabela 22	Grau acadêmico dos entrevistados.....	129

Tabela 23	Categorias, subcategorias e classificação das possibilidades de análise do conteúdo das entrevistas, do tema percepção ambiental.....	131
Tabela 24	Categorias, subcategorias e classificação das possibilidades de análise de conteúdo das entrevistas sobre as Políticas Públicas de EA.....	132
Tabela 25	Categorias, subcategorias e classificação de possibilidades de análise de conteúdo das entrevistas sobre o engajamento em políticas de EA.....	133
Tabela 26	Síntese das respostas sobre a percepção ambiental.....	134
Tabela 27	Síntese das respostas do conhecimento em Políticas Públicas de EA.....	135
Tabela 28	Síntese das respostas sobre o engajamento em práticas de EA.....	136
Tabela 29	Síntese das respostas de maior pertinência para a investigação.....	137
Tabela 30	Sexo dos entrevistados (alunos).....	146
Tabela 31	Faixa etária dos entrevistados.....	146
Tabela 32	Modalidade de ensino dos entrevistados.....	147
Tabela 33	Quantitativo dos elementos presentes nos mapas mentais em todas as modalidades de ensino: (EF I), (EF II), (EM) e (EJA).....	147
Tabela 34	Frequência dos elementos presentes nos mapas mentais em todas as modalidades de ensino.....	148
Tabela 35	Quantitativo das categorias de ocorrência nos mapas mentais em todas as modalidades de ensino.....	149
Tabela 36	Sexo dos entrevistados (comunidade de entorno da escola).....	156
Tabela 37	Faixa etária dos entrevistados.....	156
Tabela 38	Grau de escolaridade dos entrevistados.....	157
Tabela 39	Percepção sobre o meio ambiente.....	157
Tabela 40	Percepção sobre a educação ambiental.....	158
Tabela 41	Percepção sobre sustentabilidade.....	159
Tabela 42	Percepção do ambiente no entorno da escola.....	160
Tabela 43	Participação em ações da escola	161
Tabela 44	Contribuição em ações da escola.....	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Alocação de pesos para análise dos dados.....	95
Quadro 2	Análise estatística (Tab. 12).....	117
Quadro 3	Análise estatística (Tab. 14).....	119
Quadro 4	Análise estatística (Tab. 16).....	121
Quadro 5	Análise estatística (Tab. 18).....	123
Quadro 6	Frequência das respostas sobre o meio ambiente.....	124
Quadro 7	Frequência das respostas sobre Educação Ambiental.....	125
Quadro 8	Frequência das respostas sobre sustentabilidade.....	126

LISTAS DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CIEA	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
COEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
CEAS	Centros de Educação Ambiental e das Comissões Institucionais
COEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
CISEA	Comissão Intersectorial de Educação Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
COSANPA	Companhia de Saneamento do Pará.
EA	Educação Ambiental
EUA	Estados Unidos das Américas
FNDE	Fundo Nacional de Educação
HIV/AIDS	Vírus da Imunodeficiência Humana (Síndrome da Imunodeficiência adquirida).
IPF	Instituto Paulo Freire
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IUCN	International Union For the Conservation Of Nature.
INEP	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPCC	Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas.
MEC	Ministério de Educação e Cultura
ONU	Organização das Nações Unidas
ONUBR	Organização das Nações Unidas do Brasil
ONG	Organizações Não Governamentais
SEDUC	Secretaria de Educação
PCNs	Planos Curriculares Nacionais
PEAM	Programa Estadual de Educação Ambiental

PNEA	Plano Nacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas Sobre O Meio Ambiente
PPC	Dólar Medido por Paridade.
PPME	Países Pobres Muito Endividados.
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
UNFCCC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas
MMA	Ministério do meio Ambiente
GTs	Grupo de Trabalho de Educação Ambiental
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
SEMA	Secretaria de Meio Ambiente
UNICEF	Fundo das Nações Unidas Para a Infância (United Nations Children's fund)
UNCED/92	Conferencia das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Desenvolvimento (United National Conferênce on Environmental and Development).
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO GERAL

Uma educação de qualidade desempenha papel central para a redução da pobreza, melhoria das condições de vida e responsabilização da população. É a pedra angular para construir sociedades mais justas e sustentáveis.

(UNESCO, 2007, p. 5)

1.1. *Trajetória pessoal*

A temática desta pesquisa, que enfatiza a importância da implantação das escolas sustentáveis, parte do princípio de que a edificação de uma nova sociedade se fundamenta na assunção do compromisso de uma educação significativa como um direito humano inalienável (Morin, 2011).

Nessa perspectiva, a busca pela eficácia e melhoria na profissionalização docente decorre, essencialmente, de uma trajetória pessoal que sempre esteve subjacente ao lado profissional. Por conseguinte, Nóvoa (n/d), assegura que "promover a aprendizagem é compreender a importância da relação ao saber, é instaurar formas novas de pensar e de trabalhar na escola, é construir um conhecimento que se inscreve numa trajetória pessoal" (p. 13).

Além da raiz amazônica, nosso grande encontro com a natureza humana foi originada a partir da formação obtida como focalizadora das Danças Circulares dos Povos, posto que, através delas, exercitamos a introspecção¹, o encontro com o outro e o desenvolvimento do sentido comunitário. Privilegiamos o cuidado a todas as formas de vida, de saber e das diferentes culturas, o culto e o respeito a elas.

Isso nos lembra de Sauvé (2005), ao afirmar que a Educa  o Ambiental está na base do desenvolvimento pessoal e social. Trata-se, então, de uma prática sem hierarquia que produz o saber partilhado, aspecto imprescindível para uma Educa  o Ambiental defendida por Leff (2010a), que se constitui em formas de cuidados individuais e compartilhados coletivamente em uma dimensão global. Isso nos parece essencial para uma cidadania cosmopolita², advogada por Morin e Kern (1993), e uma planetaridade, por Gutierrez e Prado (2013).

¹ Introspec  o: "observa  o dos próprios pensamentos ou sentimentos" (Ferreira, 2001, p. 398).

² Cosmopolita: diz-se de uma pessoa que passa vida a viajar, e adapta-se, ora em um país, ora em outro, assim sendo pertence a todas as na  es (Ferreira, 2001).

Ainda durante esse percurso, conhecemos a Carta da Terra, entre outros documentos consensuais postulados pela maioria das nações do mundo, que suscitam por mais equidade, ética, justiça e solidariedade.

A nossa trajetória pessoal, explicitada anteriormente, e as lacunas existentes no sistema educativo, que indicam a dissociação da prática pedagógica escolar e o envolvimento social, constatadas na pesquisa intitulada: "O que dizem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental," (Trajber & Mendonça, 2006), foram essenciais para despertar-nos o interesse pelo tema da Educação Ambiental e percorrer este desafio, impulsionando-nos, dessa forma, na busca pelo aprendizado do trabalho científico. Percebemos, assim, a possibilidade de desenvolver uma pesquisa e aprofundar os conhecimentos conceituais e metodológicos que possibilitariam a inserção da Educação Ambiental (EA) no cotidiano escolar.

Também nos servimos da motivação de escritores como Dias (2004), que evidenciaram as problemáticas detectadas na Educação Ambiental brasileira, do ensino básico ao superior, além das considerações sobre a impenitente exploração da Amazônia sempre questionada por autores como: Schmink e Wood (2012); Reigota (2010); Morin e Kern (1993); assim como as inquietações compartilhadas por Silva (2008):

A Amazônia vem sendo palco de sucessivos processos de intervenção para a utilização de suas matérias primas de modo caracteristicamente econômico, a partir dos pressupostos de uma economia voltada aos interesses externos à região e sua população. Das drogas do sertão³ até as discussões atuais em torno da geopolítica mundial e sua exigência em relação à região verifica-se uma espécie de negação as populações amazônicas, vistas a partir de uma lógica generalizante que inviabiliza essas populações. (p.79)

A partir do curso de mestrado, atuamos como membro do Grupo de Estudos em Educação Ambiental Pesquisa e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará (GEAM),

³ Drogas do sertão: nome que recebeu as especiarias exploradas comercialmente na época do Brasil Colonial, como: o cacau, a salsaparrilha, o urucum, as sementes oleaginosas o paturi, o cravo a canela, a baunilha amazônica(priprica), as raízes aromáticas, muito valorizadas no mercado europeu (MMA, 2012).

participando do processo de planejamento, formulação e nivelamento das Políticas Públicas de EA do Estado do Pará, junto à Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA).

Participamos também da 4ª. Conferência Infanto Juvenil pelo Meio Ambiente Humano, uma ação de Política Pública difusa, promovida pelo Ministério da Educação (MEC) e Secretarias de Educação dos Municípios brasileiros, que visam tornar a escola mais participativa, elevando os jovens estudantes a protagonistas do processo de construção dos saberes.

Essa Conferência envolveu importantes discussões sobre a implantação de um projeto piloto, com incentivo teórico e financeiro para apoiar o pesquisador, em consonância com as oito medidas enunciadas pela "Declaração do Milênio" Nações Unidas (2000), na transição para a construção da escola sustentável.

Mediante um novo contexto decorrente de novas diretrizes do MEC, por meio da Resolução CD/FNDE nº. 18, de 21 de maio de 2013, do Manual das Escolas Sustentáveis, (MEC, 2013), o nosso projeto ganha novo formato pelos conhecimentos que passaram a fazer parte constituinte de nossos instrumentos de pesquisa, para uma posterior aplicação.

Somem-se a isso os conhecimentos literários, que buscamos em autores que contribuíram para o desenvolvimento histórico da Política Pública do país, como: Reigota (2002); Carvalho (2004); Guimarães (2004); Dias (2004); Jacobi (2005); Silva (2008) e Loureiro (2012). Também ampliamos o universo literário passando ao conhecimento mais próximo na partilha de reflexões com autores como: Leff (2010 a); Morin (2011); Nóvoa (1999), e as profícuas reflexões promovidas por Santos (1995), que nos demonstrou sabiamente as ambiguidades e complexidades do contexto do tempo presente: "um tempo de transição síncrone com muita coisa que está além ou aquém deles, mas descompassado em relação a tudo o que o habita" (p. 6)

1.2. Apresentação, enquadramento e relevância da temática.

Segundo a Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, Política Nacional de Educação Ambiental [PNEA], a Educação Ambiental envolve conhecimentos para a promoção de processos educativos capazes de propiciar a construção de habilidades, atitudes e valores sociais que visam ao alcance da sustentabilidade.

O contexto socioambiental que caracteriza a sociedade contemporânea evidencia que os impactos dos seres humanos sobre o meio ambiente tornam-se cada vez mais complexos, seja na perspectiva quantitativa, seja na qualitativa, emergindo, assim, a exigência de uma educação para a construção de uma sociedade mais equilibrada, justa e sustentável (Jacob, 2005).

Face aos enfrentamentos necessários à realidade socioambiental, e as limitações na resolução dos problemas inerentes a essa realidade, compreendemos que o desafio do meio urbano deve "centrar-se em ações que dinamizem o acesso à consciência ambiental dos cidadãos, a partir de um intenso trabalho de educação" Jacob (2005, p.7).

Isso exige urgentes transformações, no cotidiano, como assegura o Ministério da Educação [MEC] (2007), que aponta para a superação das injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação da natureza e da própria humanidade, o que também foi constatado pela UNESCO, quando se refere:

De acordo com o Relatório do Desenvolvimento Humano 2007-2008, 'existem ainda um bilhão de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza com menos de um dólar por dia e 2, 6 bilhões, 40% da população do planeta com menos de dois dólares por dia'. Uma educação de qualidade desempenha papel central para a redução da pobreza, melhoria das condições de vida e responsabilização da população. É a pedra angular para construir sociedades mais justas e sustentáveis. (UNESCO, 2007, p. 5).

Nesse contexto, a Assembleia Geral da ONU proclamou o período compreendido entre 2005-2014 como a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Nessa perspectiva, a educação sustentável está sintonizada com as demandas da sociedade contemporânea e se desenvolve a partir da inclusão de questões pertinentes, como advoga Morin (2011) para uma educação do futuro.

Por conseguinte, incluem-se nesse contexto: as mudanças climáticas a redução de riscos, os desastres, a biodiversidade, a redução da pobreza, o consumo sustentável. Isso exige uma educação participativa que promova o empoderamento dos alunos acerca de ações proativas em favor do desenvolvimento sustentável, através do pensamento crítico, da reflexão e da tomada de decisão compartilhada (UNESCO 2013).

Nesse sentido, os enfrentamentos dessas demandas tornam-se verdadeiros desafios para que a perspectiva ética ambiental transforme-se em realidade e alcance a "compreensão da complexidade e da integração de saberes a partir do reconhecimento dos sujeitos que constituem o meio social; cultural; racial e econômico, que se preocupem com a sustentabilidade socioambiental" (MEC, 2007, p.11).

Segundo a UNESCO (2008), apesar de transcorrida mais de uma década da publicação do Relatório da Comissão Internacional sobre a educação para o Século XXI, que enfatizou os quatro pilares da educação: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos; aprender a ser, a educação ainda permanece "fundamentada no desenvolvimento de competências cognitivas e na assimilação de conhecimentos. Esses elementos são essenciais, mas, ao mesmo tempo, os programas e as condições de aprendizagem devem promover a compreensão de nós mesmos e do mundo que nos cerca" (p.5).

É nesse sentido que o presente estudo visa diagnosticar o contexto escolar em consonância com a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, para posteriormente implantar uma escola sustentável, que é definida como:

Aquela que mantém relação equilibrada com o meio ambiente e compensa seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Esses espaços têm a intencionalidade de educar pelo exemplo e irradiar sua influência para as comunidades nas quais se situam. (MEC, 2013, p.1).

A Educação Ambiental é um campo do conhecimento que vem se expandindo, e a cada dia vem ocupando espaços de atuação e de flexibilidade na busca de compreender as mudanças ocorridas em nível planetário. Assim assegura a UNESCO (2008), "o meio ambiente agora ocupa o primeiro plano nas preocupações políticas, devido ao aquecimento do planeta e das mudanças climáticas" (p.5).

Cabe assinalar que a temática tem grande relevância, posto que se constitui como objeto de estudo de vários autores como: Carvalho (2004); Guimarães (2011); Silva (2010); Loureiro (2012) e envolvem debates e Organizações Governamentais, Organizações Não Governamentais (ONGS), e consensos decorrentes de conferências em nível mundial, sem deixar de considerar as nossas aspirações pessoais e profissionais. Nessa direção, buscar uma educação mais significativa pode tomar o sentido de maior competência no exercício de nossa docência.

No contexto do presente estudo, apresentamos uma Educação Ambiental como um "convite a fertilizar o campo de uma nova pedagogia em que se encontram a pedagogia crítica com a emergência da complexidade ambiental, a sustentabilidade a democracia e as autonomias locais" (Leff, 2010a, p. 10), que se constitui como sonho na busca de uma nova realidade educativa de muitos educadores que, como nós, atuam na educação pública da Amazônia brasileira.

1.3 O problema da pesquisa

De acordo com os censos escolares de 2001 a 2004, INEP/MEC, foi possível verificar que o processo de expansão da EA nas escolas brasileiras foi acelerado, considerando que o número de escolas que ofereceu a EA nesse período, como constatado em MEC (2007), estava assim configurado: em 2001, a EA era oferecida por 115 mil escolas, compondo 61% de todo o universo escolar; em 2004, esse número aproximou-se de 152 mil escolas, perfazendo 94%.

Com base nos dados apresentados, a universalização da EA nas escolas brasileiras estava consolidada. Contudo, também foi constatada uma gestão democrática pouco eficaz no interior das escolas, com evidências na ausência da participação efetiva e do envolvimento do coletivo escolar (Trajber & Mendonça, 2006).

No ano de 2005, o MEC iniciou um projeto através de uma pesquisa intitulada: "O Que Fazem as Escolas Que Dizem Que Fazem Educação Ambiental," para mapear a presença da EA nas escolas brasileiras (Trajber & Mendonça, 2006). Dentre os resultados obtidos, a relação escola/comunidade nos chamou atenção, visto ter demonstrado um distanciamento da comunidade. Esse dado motivou a formulação de nossa questão da pesquisa: como as escolas vêm desenvolvendo suas práticas educativas fundamentadas nas Políticas Públicas da EA, posto que a inclusão dos atores sociais na prática educativa ambiental tem grande relevância nos princípios consensuais proclamados nos documentos legais, em nível nacional e internacional.

Diante do exposto, é nossa convicção a necessidade do desenvolvimento do presente estudo, para diagnosticar a problemática identificada na realidade das escolas brasileiras, que venha contribuir para a superação dessa problemática como uma alternativa que viabilize a abertura de novos caminhos para a construção da sociedade mais sustentável. Para isso é importante o reconhecimento das leis e dos documentos consensuais originados de encontros internacionais, como defende Loureiro (2011):

Para transformarem-se em práticas sociais assumidas pelos agentes da educação, e legitimadas pelos coletivos, pois é nessa direção que se opera objetivamente a mudança, reconhecendo que é insuficiente querer mudar o indivíduo sem mudar a realidade social em que se situa como sujeito. (p.109)

1.4 Os objetivos

No presente estudo, nos propomos como **Objetivo Geral:** investigar o nível de aplicabilidade dos princípios básicos da Política Nacional de Educação Ambiental, nas práticas educativas de uma escola pública na Amazônia Brasileira. Para que esse objetivo fosse alcançado, desenvolvemos os seguintes objetivos específicos:

Objetivos Específicos: **a** - diagnosticar o contexto ambiental em que a escola está inserida; **b** - avaliar a inserção das práticas educativas ambientais no Projeto Político Pedagógico; **c** - examinar a percepção dos professores e do corpo pedagógico quanto aos aspectos da Educação Ambiental; **d** - avaliar a percepção ambiental dos alunos e da comunidade do entorno.

1.5 A estrutura e apresentação da dissertação

Para obter as respostas aos questionamentos levantados neste trabalho, tomamos como referência: pesquisa bibliográfica, análise documental, pesquisa de campo, entrevistas também foram aplicadas ao corpo pedagógico e à comunidade do entorno da escola, utilizamos a técnica de questionário aos professores da escola pesquisada e mapas mentais foram utilizados para interpretar a percepção dos alunos.

Após a análise dos resultados, juntamente com o apoio bibliográfico específico, elaboramos o texto do trabalho de pesquisa, a qual está estruturada em seis capítulos, obedecendo à seguinte ordem:

- Capítulo I - Introdução Geral do Trabalho
- Capítulo II - Fundamentação Teórica
- Capítulo III - Apresentação da área de estudo
- Capítulo IV - Metodologia
- Capítulo V - Apresentação e Análise dos Resultados
- Capítulo VI - Considerações Finais
- Cronograma
- Referências bibliográficas
- Apêndices
- Anexo

O Capítulo I compreende a introdução geral do trabalho: trajetória pessoal; apresentação e enquadramento da temática; objetivos da pesquisa; o problema da pesquisa; a estrutura e apresentação da dissertação.

O Capítulo II compreende a fundamentação teórica e foi subdividido em 3 partes: na primeira, abordamos a trajetória da Educação Ambiental em que descrevemos a trajetória histórica do movimento ambientalista com ênfase no aspecto global, o ambientalismo na década de 1970 a I conferência Intergovernamental de EA, a comissão Brundtland e repercussões, o Fórum Eco-92, os acordos pelo clima e o movimento da Eco pedagogia; a Cúpula do Milênio; a trajetória da Educação Ambiental no Brasil, em que enfatizamos os aspectos relevantes que contribuíram para a construção histórica do movimento ambientalista no Brasil, abordando a política do meio ambiente na década e 1980 e posteriormente na década de 1990,

Na segunda parte, apresentamos os conceitos estruturantes, que compreendem: a epistemologia ambiental; a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável; a educação; a complexidade do saber ambiental e o diálogo de saberes; o meio ambiente; a Educação Ambiental; a evolução do conceito; a Educação Ambiental Crítica; as escolas sustentáveis. Finalizamos esta parte com breve abordagem sobre a importância desta pesquisa para o contexto socioambiental atual.

Na terceira parte abordamos as Políticas Públicas que compreende: a origem do campo de estudo; conceitos de Política Pública; a EA como Política Pública no Brasil; a EA e a Constituição da República Federativa do Brasil; Programa de Educação Ambiental (ProNEA); os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que orientam a prática de Educação Ambiental nas escolas; a Educação Ambiental e o Plano Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795/99 (PNEA); o Programa Estadual de EA (PEAM); o Programa "Vamos Cuidar do Brasil e Agenda 21 Escolar".

O capítulo III apresenta o local da pesquisa, com breve abordagem sobre os aspectos mais relevantes que caracterizam a área de estudo: a Amazônia – breve abordagem, com ênfase nos problemas socioambientais; o Estado do Pará e sua Capital Belém – breve abordagem; a escola pesquisada – breve abordagem e a justificativa da escolha do local pesquisado.

No capítulo IV, apresentamos os componentes empíricos que foram subdivididos em duas partes: a primeira compreende: o objetivo geral e os objetivos específicos; a seleção dos sujeitos participantes da pesquisa; as opções teóricas metodológicas; a estratégia do estudo de caso; a abordagem qualitativa e quantitativa; as técnicas e instrumentos de coleta de dados, a entrevista, o questionário; a técnica dos mapas mentais; a escala de Lickert, e outros tipos de técnicas utilizadas na pesquisa; procedimentos éticos, validação e testagem dos instrumentos de pesquisa; autorização para realização da pesquisa; a relevante contribuição do painel de especialistas, e a testagem dos instrumentos.

Na segunda parte, finalizando o capítulo, delineamos a pesquisa, e listamos em seis etapas: 1ª etapa: diagnóstico do contexto escolar; 2ª etapa: avaliação do Projeto Político Pedagógico; 3ª etapa: perfil dos professores; 4ª etapa: percepção ambiental do corpo pedagógico; 5ª etapa: percepção ambiental dos alunos; 6ª etapa: percepção ambiental da comunidade do entorno da escola.

O capítulo V compreende a apresentação e análise dos resultados, e está subdividido em oito partes: na primeira, discorremos sobre a introdução do capítulo; na segunda, apresentamos os resultados e as discussões sobre o contexto escolar; na terceira parte, focalizamos a avaliação do Projeto Político Pedagógico; na quarta parte, abordamos a percepção ambiental dos professores; na quinta parte, a percepção ambiental do corpo pedagógico da escola; na sexta parte, a percepção ambiental dos alunos; na sétima, a percepção ambiental dos membros da comunidade do entorno da escola; na oitava parte, as discussões; a triangulação dos dados da pesquisa, focalizando o contexto escolar, a percepção ambiental do coletivo escolar, a Educação Ambiental, a compreensão da sustentabilidade para o coletivo escolar, o envolvimento social, a inserção da EA no Projeto Político Pedagógico da escola, e o conhecimento em Políticas Públicas de EA.

O Capítulo VI compreende as considerações finais, em que enfatizamos a falta de aplicabilidade dos princípios básicos da Lei nº. 9.795/99 e as considerações pertinentes; as limitações do estudo; as implicações, e finalmente as recomendações para futuras investigações. Seguem o cronograma das atividades, as referências bibliográficas, os apêndices e o anexo.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Mais de uma década da publicação do Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI da UNESCO, que enfatizou: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser, como os quatro pilares da educação, "a educação tem a tendência de permanecer principalmente fundamentada no desenvolvimento de competências cognitivas e na assimilação de conhecimentos. Esses elementos são essenciais, mas, ao mesmo tempo, os programas e as condições de aprendizagem devem promover melhor a compreensão de nós mesmos e do mundo que nos cerca".

(UNESCO, 2008, p.5).

2.1. Introdução

Este capítulo está estruturado em três partes, que abordam: a trajetória histórica da Educação Ambiental; os conceitos estruturantes; e as Políticas Públicas de Educação Ambiental.

Na primeira parte, apresentamos duas abordagens: a trajetória histórica da Educação Ambiental em torno dos acontecimentos que marcaram fortemente a construção histórica da Educação Ambiental em nível global, enfatizando as marcas do ambientalismo na década de 1970; a I conferência Intergovernamental de Educação Ambiental; a Comissão Brundtland e repercussões; o Fórum Eco-92, os acordos pelo clima e o movimento da Ecopedagogia; a Cúpula do Milênio; a construção histórica da Educação Ambiental brasileira, que compreende: a política do meio ambiente na década de 1980; a política do meio ambiente na década de 1990; a pesquisa intitulada: "O Que Fazem as Escolas Que Dizem Que Fazem Educação Ambiental." (MEC, 2006). Finalizamos o texto discorrendo sobre a construção histórica da Educação Ambiental brasileira, a partir de autores como Reigota (2002) e Loureiro (2012).

Na segunda parte apresentamos os conceitos estruturantes, que visam elucidar as bases fundamentais da Educação Ambiental, contribuindo para a melhor compreensão do presente trabalho, com as seguintes abordagens: a epistemologia ambiental, com ênfase nos princípios do saber ambiental postulados por Leff (2010a); a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável; a educação; a complexidade e o diálogo de saberes; o meio ambiente; a Educação Ambiental e a evolução do conceito; a Educação Ambiental Crítica; as escolas sustentáveis. Finalizamos a segunda parte do capítulo demonstrando a importância da presente investigação no contexto socioambiental.

Na terceira parte discorreremos sobre as Políticas Públicas, abordando, a origem do campo de estudo; os conceitos de Política Pública; a Educação Ambiental como Política Pública no Brasil; a EA na Constituição da República Federativa do Brasil; o Programa da EA (ProNEA); Os Parâmetros Curriculares Nacionais [PCN] (2001); a Lei 9.795/99. Plano Nacional de EA [PNEA] (1999); o Programa Estadual de Educação Ambiental [PEAM] (2000); o Programa "Vamos Cuidar do Brasil" e a Agenda 21 escolar. Finalizamos o capítulo com breve abordagem sobre a importância da participação social na efetivação das ações de Políticas Públicas.

2.2 A trajetória da Educação Ambiental

2.2.1. A trajetória histórica da Educação Ambiental com ênfase no aspecto global

Qualquer que seja o assunto que o historiador ambiental escolha para investigar, ele deve enfrentar o antigo problema da humanidade, que tem que se alimentar sem degradar a fonte básica da vida.... é um desafio fundamental na ecologia humana, e enfrentá-lo demandará conhecer bem a terra conhecer sua história e seus limites. (Worster, 2002, p. 39)

Considerado um dos fundadores da história do ambientalismo, Donald Worster, na citação acima, reforça a importância da busca do equilíbrio nas inter-relações entre os humanos e a forma como se relacionam em seu meio ambiente, reveladas em registros de longas datas: "Em 1899 aconteceu a I Conferência Internacional para a Paz, em Haia (Holanda), que visava elaborar instrumentos para a resolução de conflitos de maneira pacífica, prevenir as guerras e codificar as regras de guerra" (Organização das Nações Unidas do Brasil [ONUBR], 2013a, p. 1).

Por conseguinte, a conquista da paz foi um sentimento nutrido pela comunidade internacional, que se tornou generalizado diante de um cenário aterrorizador que envolvia vidas ceifadas e a devastação de muitas nações. No bojo desses anseios, surgiu a Organização das Nações Unidas, nome atribuído pelo presidente norte-americano, Franklin Roosevelt, e pronunciada, na Declaração das Nações Unidas, de 1º de janeiro de 1942, tendo sua existência sido oficializada apenas em 1945 (ONUBR, 2013a).

Em contraste a esse sentimento da conquista da paz, a população estava abalada com o medo advindo do período que sucedeu a Segunda Guerra Mundial, chamada de era nuclear. Nesse contexto, surgiram "temores de um novo tipo de poluição por radiação" (ONUBR, 2013a). Ainda segundo essa Organização, em 1962, o movimento ambientalista foi

fortalecido com a publicação do livro de Rachel Carson, "A Primavera Silenciosa" (Silent spring), que fez um alerta sobre o uso agrícola de pesticidas químicos sintéticos. Carson, em sua conceituada obra, ressaltou a importância do respeito ao ecossistema em que habitamos como forma de proteção à saúde ambiental e da humanidade.

Em 1966, trabalhos como os de Paul Ehrlich, "The Population Bomb," e o de Garret Hardin, "Tragedy of the Commons," em 1968, reforçaram a teoria malthusiana, relacionada à degradação dos recursos naturais com o crescimento populacional (Jacob, 2005, p.2). Todavia, foi apenas com a primeira fotografia da terra que a fragilidade e a interdependência do planeta teriam sido reveladas:

Em 1969, a primeira foto de Terra vista do espaço tocou o coração da humanidade com a sua beleza e simplicidade. Ver pela primeira vez este grande mar azul em uma imensa galáxia, chamou a atenção de muitos para o fato de que nós vivemos em uma única terra um ecossistema frágil e interdependente. E essa responsabilidade de proteger a saúde e bem estar desse ecossistema começou a surgir na consciência coletiva do mundo (Organização das Nações Unidas do Brasil [ONUBR], 2013a, p.1).

No final dessa tumultuada década, havia uma crescente preocupação universal acerca do uso "saúdável e sustentável" do planeta e de seus recursos. Nesse contexto emergia, então, uma "visão ambiental-agora, literalmente um fenômeno global" (ONUBR, 2013a p.1).

2.2.1.1 O ambientalismo mundial na década de 1970

Em 1972, com a publicação pelo Clube de Roma do livro "Limites do Crescimento," os cientistas, liderados por Dennis Meadows, argumentaram de forma catastrófica que a sociedade se confrontaria, dentro de poucas décadas, com os limites de seu crescimento por causa do esgotamento de seus recursos naturais. As propostas apontadas pelos citados cientistas, para obtenção do equilíbrio "econômico e ecológico, consideravam o congelamento e o crescimento da população global e do capital industrial" (Jacob, 2005, p. 3).

Nesse contexto, a ONU convocou, no mesmo ano, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia, o que resultou na elaboração de 19 princípios que representam um manifesto ambiental para a atualidade. Neles é enfatizada a importância de inspirar e conduzir as nações do mundo com vistas à preservação e à melhoria do ambiente humano. As bases para a nova agenda ambiental das Nações Unidas foram estabelecidas pelo manifesto, de acordo com o trecho da Declaração da ONU sobre o meio ambiente, Estocolmo 1972, parágrafo 6:

Chegamos a um ponto na história em que devemos moldar nossas ações em todo o mundo, com maior atenção para as consequências ambientais. Através da ignorância ou da indiferença podemos causar danos maciços e irreversíveis ao meio ambiente, do qual nossa vida e bem estar dependem. Por outro lado, através do maior conhecimento e das ações mais sábias, podemos conquistar a uma vida melhor para nós e para a posteridade, com um meio ambiente em sintonia com as necessidades e esperanças humanas...."Defender e melhorar o meio ambiente para as atuais e futuras gerações se tornou uma meta fundamental para a humanidade" (Organização das Nações Unidas do Brasil[ONUBR], 2013a, p. 2).

Envolvida pela repercussão da Conferência de Estocolmo, a Assembleia Geral da ONU criou, em 1972, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que é o órgão responsável pela coordenação das ações desenvolvidas pela equipe da referida organização (ONUBR, 2013b).

Com a realização da Conferência de Estocolmo, as discussões em torno da EA ganharam dimensões internacionais. Nela foi elaborado um plano de ação mundial e a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, quando se definiu então a "importância da ação educativa nas questões ambientais, de onde se originou o primeiro programa internacional de Educação Ambiental, consolidado, em 1975, pela Conferência de Belgrado" (Parâmetros Curriculares Nacionais [PCN], 2001, p. 81).

Em decorrência dessa Conferência, no ano de 1975, durante o I Seminário Internacional de Educação Ambiental, foi reforçada a importância de uma nova ética global e econômica associada aos processos de erradicação de diversificados problemas socioambientais, como:

a fome, a miséria, o analfabetismo, a poluição, a degradação dos bens materiais e exploração humana, através do modelo de desenvolvimento vigente e da busca por compreendê-los (Loureiro, 2012).

Todavia somente a partir de 1976, no encontro de Educação Ambiental realizado em Chosica, Peru, foi firmada a necessidade de a Educação Ambiental ser desenvolvida por meio de uma metodologia participativa, permanente e interdisciplinar, construída a partir da realidade cotidiana, e inserida no currículo escolar (Loureiro, 2012).

2.2.1.2 A I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental.

Em 1977, foi realizada a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi, que se destacou como um importante movimento de mobilização internacional, visto que a educação passa a ser considerada como um meio educativo por intermédio do qual se pode compreender, de modo articulado, as dimensões ambiental e social (Dias, 2004).

Entre as recomendações dessa Conferência, ainda segundo esse autor, incluiu-se a promoção de Políticas Públicas específicas, que devem ser permanente e sistematicamente avaliadas, com o objetivo de universalizar a Educação Ambiental. Os consensos decorrentes dessa Conferência formularam os objetivos e as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional de Educação Ambiental. Atualmente é considerada como um evento decisivo que orienta a Educação Ambiental em todo o mundo. Listamos, de forma sintética, algumas recomendações da Conferência de Tbilisi, mencionados por Dias (2004, p. 107):

- a) considerar o ambiente em sua totalidade, ou seja, em seu aspecto natural, e os criados pelo ser humano em uma dinâmica relacional de mútua constituição;

- b) definir a EA como um processo contínuo e permanente, a ser iniciado pela educação infantil e se estendendo através de todas as fases do ensino formal e não formal;
- c) aplicar uma abordagem interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
- d) examinar as questões ambientais do ponto de vista local, regional e internacional de modo que os educandos, ao exercitarem sua cidadania, se identifiquem também com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
- e) concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo em conta a perspectiva histórica, fazendo com que as ações educativas sejam contextualizadas e considerem os problemas concretos e o cotidiano;
- f) insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- g) ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- h) destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas;
- i) utilizar diversos ambientes educativos (espaços pedagógicos) e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos no ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais que resultem em transformações nas esferas individuais e coletivas.

2.2.1.3 A Comissão Brundtland e repercussões

Em 1987, destacou-se no movimento ambientalista o relatório intitulado: "Nosso Futuro Comum", como resultante do trabalho realizado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, liderado pela médica e ex-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que exercia a função de mestre em saúde pública. Entre os princípios estabelecidos no referido relatório incluiu-se um novo conceito de desenvolvimento sustentável, como segue:

Na sua essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos; o direcionamento dos investimentos; a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas – Trecho do Relatório Brundtland 'Nosso Futuro Comum' (Organização das Nações Unidas do Brasil [ONUBR], 2013a).

A partir da publicação do "Nosso Futuro Comum," surgiu outra iniciativa com ampla repercussão no cenário mundial: Carta da Terra, que se constituiu em "uma declaração de princípios globais que orienta as ações individuais e coletivas rumo ao desenvolvimento sustentável e sugere parâmetros éticos globais como resultado da mobilização da sociedade civil" (Jacob, 2005. P. 5).

Em 1988, foi criado pela PNUMA e Organização Meteorológica Mundial (OMM), o Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC), que se tornou uma fonte de referência das informações científicas sobre as mudanças climáticas, sendo usado pela primeira vez, em 1992, durante a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) (*Ibid.*)

2.2.1.4 O Fórum Eco- 92, os acordos pelo clima e a Ecopedagogia.

As influências causadas pela Comissão Brundtland propiciaram a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que também recebeu o nome de Cúpula da Terra. Efetuada no Brasil em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, resultou na construção da agenda 21, com recomendações que enfatizam a proteção e o desenvolvimento sustentável do planeta e "colocou o assunto diretamente na agenda pública de uma maneira nunca antes feita." (ONUBR, 2013b, p.3), Os acordos decorrentes dessa Conferência sustentaram as bases para a constituição dos princípios defendidos na Declaração do Rio de Janeiro, com vistas a um futuro sustentável (Gutierrez & Prado, 2013).

Para construir a Agenda 21, as lideranças governamentais trabalharam no delineamento de um programa com minuciosas ações para os enfrentamentos do modelo insustentável vigente de crescimento econômico, voltado para ações de proteção e renovação dos recursos do meio ambiente, com dependência do crescimento e do desenvolvimento. As áreas focalizadas na Agenda envolvem também ações de prevenção da poluição da água e do ar, a detenção da destruição das populações de peixes e a promoção de uma gestão de resíduos tóxicos com segurança (ONUBR, 2013b).

A Agenda 21, contudo, foi além das questões ambientais para abordar os padrões de desenvolvimento que causam danos ao meio ambiente. Ela inclui: a pobreza e a dívida externa dos países em desenvolvimento, padrões insustentáveis de produção e consumo, pressões demográficas e a estrutura da economia internacional. O programa de ação também recomendou meios de "fortalecer o papel desempenhado pelos grandes grupos: mulheres; organizações sindicais; agricultores; crianças e jovens, povos indígenas; comunidades científicas; autoridades locais; empresas; indústrias e ONGs – para alcançar o desenvolvimento sustentável" (ONUBR, 2013b, p.3).

A participação dos brasileiros na Conferência ECO-92 efetivou-se através do MEC, com a produção de um documento intitulado: Carta de Brasília, contendo propostas de ações educativas com alternativas para a sustentabilidade como forma de aquisição de equilíbrio e estratégias de sobrevivência do planeta.

A *Carta de Brasília* [Itálicos nossos] também suscita em seu texto reais compromissos do poder público:

A Carta admite ainda que, a lentidão da produção de conhecimentos, a falta de comprometimento real do poder público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino consolida um modelo educacional que não responde às reais necessidades do país. (MMA, 2003, p.8)

Dadas às repercussões da Carta de Brasília, ainda em 1992 foi promovido, pelo MEC, o I Encontro Nacional de Centro de Educação Ambiental (CEA), com amplos debates entre as Secretarias de Educação, e que resultou em uma disseminação dos Centros de Referência em Educação Ambiental, com o incentivo do MEC, na tentativa da formação integral do cidadão como multiplicador do saber ambiental nas comunidades (MMA, 2003).

O Tratado de EA para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, documento consensual decorrente do Fórum Global, realizado por ocasião da Conferência Rio – 92 reconhece a importância da EA como um processo permanente de construção e busca de valores para a transformação da sociedade, estabelecendo, os princípios para as sociedades sustentáveis por meio de um pensamento crítico, coletivo e solidário, de interdisciplinaridade, multidimensionalidade e diversidade. Estabelece também, uma relação entre as Políticas Públicas de EA e a sustentabilidade por meio de princípios e planos de ação (Mello & Trajber, 2007, p. 12).

Nesse contexto, as temáticas sobre o meio ambiente foram estendidas, em 1993, às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, envolvendo discussões na esfera do Legislativo, que buscava uma Política de Educação Ambiental, unificando o sistema nacional de educação e de Educação Ambiental, por meio do Projeto de Lei nº. 3.792/93 (MMA, 2003).

Face aos desafios das mudanças climáticas a Organização das Nações Unidas busca fomentar ações e mediar acordos em nível global que envolve o comprometimento dos países membros principalmente os mais industrializados do mundo a reduzir suas emissões de gases de efeito estufa como: a Convenção Quadro das Nações Unidas - Eco/92; o Protocolo de Kyoto, assinado em 1997, no Japão, que contém um acordo vinculante e compromete os países mais industrializados a reduzirem suas emissões de CO₂ com metas obrigatórias para 37 países industrializados e para a comunidade europeia; Em 2011, a Conferência das Partes (COP17), da convenção do clima ocorrida em Durban na África do Sul, que definiu a Plataforma Durban: Um roteiro para um acordo global de redução de gases de efeito estufa que estabelece até 2015, a criação de uma agenda para ser cumprido pelos países membros (partes), com metas obrigatórias a partir de 2021, incluindo entre as partes o Brasil (MMA, 2012).

No período de 23 a 26 de março de 2000, também se realizou na cidade do Porto, em Portugal, o Primeiro Fórum Internacional sobre o movimento da Ecopedagogia e Cidadania Planetária, ocorrendo posteriormente na cidade de Bolonha, na Itália. Esses encontros envolveram reflexões face à desmotivação de vários grupos de educação popular e o fechamento de muitos espaços de participação cidadã, na tentativa de resgatar a ação política com base em princípios e valores da planetaridade (Gutierrez & Prado, 2013).

2.2.1.5 A Cúpula do Milênio

No período de 6 a 8 de setembro de 2000, foi realizada, na cidade de Nova York, a Cúpula do Milênio, envolvendo as preocupações de 147 representantes de Governo de 191

países, na busca de um mundo mais pacífico. Como resultante desse encontro foi elaborada a Declaração do Milênio, como declarado:

Nós Chefes de Estado e de Governo, reunimo-nos na sede da Organização das Nações Unidas em Nova York, entre os dias 6 e 8 de setembro de 2000, no início de um novo milênio, para reafirmar a nossa fé na Organização e na sua Carta, com bases indispensáveis de um mundo mais pacífico; próspero, e mais justo. (Nações Unidas, 2000, p.1)

Para combater a extrema pobreza, incluindo-se também outros males, a Declaração do Milênio envolve oito objetivos para o desenvolvimento do milênio (ODM). Listamos conforme dados da ONUBR (2013c), os objetivos, o contexto e as metas traçadas pela organização para alcançá-los:

Objetivo 1: erradicar a extrema pobreza

Contexto: está relacionado com a erradicação da pobreza extrema e a fome. Nesse contexto, um bilhão e duzentos milhões de pessoas sobrevivem com menos do equivalente a US\$ 1,00 PPC por dia-dólar medido por paridade.

Meta 1: reduzir pela metade, entre 1990 e 2015, a proporção da população com renda inferior a um dólar PPC por dia.

Objetivo 2: universalizar o ensino básico.

Contexto: diz respeito à universalização do ensino básico, visto que a realidade do contexto mundial aponta para treze milhões de crianças que estão fora da escola.

Meta 2: garantir que até 2015, todas as crianças, de ambos os sexos, terminem um ciclo completo de ensino básico.

Ressalta-se que, no Brasil, os dados mais recentes do 4º Relatório Nacional de Acompanhamento das ODM de 2010, com estatística de 2008, *apontam para taxas de*

frequências mais baixas entre os mais pobres e as crianças das regiões Norte e Nordeste. Onde a qualidade de ensino também é um desafio. [Itálicos Nossos].

Objetivo 3: igualar as diferenças entre os sexos.

Contexto: faz referência à igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres. Dois terços dos analfabetos do mundo são mulheres e um índice de 80% de refugiados são mulheres e crianças. Nos países em desenvolvimento, havia, em 2008, 96 meninas para cada 100 meninos matriculados no ensino primário, e 95 meninas para cada 100 meninos matriculados no ensino secundário. Já no parlamento, a cota global de mulheres está evoluindo aos poucos e chegou a 19 % em 2010.

Meta 3: eliminar a disparidade entre os sexos no ensino primário e secundário, se possível até 2005, em todos os níveis de ensino, a mais tardar até 2015.

Objetivo 4: reduzir a mortalidade infantil.

Contexto: assinala-se a morte de onze milhões de bebês, provenientes de diversas causas, todos os anos. Entre 1990 e 2008, a taxa de mortalidade para crianças com idade abaixo de cinco anos reduziu 28%, de 100 para 72 mortes por mil nascidos vivos.

Meta 4: reduzir em dois terços, entre 1990 a 2015, a mortalidade de crianças menores de 5 anos.

Objetivo 5: melhorar a saúde materna.

Contexto: uma mãe morre a cada 48 partos, nos países pobres e em desenvolvimento, em decorrência das carências constatadas no campo reprodutivo.

Meta 5: reduzir em três quartos, entre 1990 e 2015, a taxa de mortalidade materna; alcançar, até 2015, o acesso universal à saúde reprodutiva; promover, na rede do Sistema Único de Saúde (SUS), cobertura universal por ações de saúde e reprodutiva até 2015; deter o crescimento da mortalidade por câncer de mama e de colo de útero, até 2015, invertendo a tendência atual.

Objetivo 6: combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças.

Contexto: as epidemias mortais que se manifestam nas grandes regiões do mundo e promovem a destruição de gerações emergem, ameaçando as alternativas de desenvolvimento.

Metas 6: até 2015, conter a propagação do HIV/AIDS e iniciar uma inversão da tendência atual; alcançar, até 2010, o acesso universal ao tratamento do HIV/AIDS para todas as pessoas que necessitam; até 2015, ter detido a incidência da malária e de outras doenças importantes e iniciado a inversão da tendência atual; reduzir a incidência da malária e tuberculose até 2015; eliminar a hanseníase até 2010.

Objetivo 7: garantir a sustentabilidade ambiental.

Contexto: cerca de um bilhão de pessoas não tem acesso à água potável. A água e o saneamento básico são considerados como as chaves para a qualidade de vida humana. Nesse contexto, as políticas e os programas ambientais são fundamentais para os necessários enfrentamentos.

Meta 7: integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais e reverter a perda de recursos ambientais; reduzir a perda da diversidade biológica e alcançar, até 2010, uma redução significativa na taxa de perda; reduzir pela metade, até 2015, a proporção da população sem acesso permanente e sustentável à água potável segura e esgotamento sanitário; alcançar até 2020, uma melhora significativa nas vidas de, pelo menos, 100 milhões de habitantes de bairros degradados.

Objetivo 8: estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

Contexto: os gastos despendidos pelos países pobres muito endividados (PPME) com os juros de suas dívidas ultrapassam, muitas vezes, as despesas empenhadas na superação dos seus problemas sociais.

Meta 8: Cooperar com os países em desenvolvimento, formular e executar as estratégias que permitem que os jovens obtenham um trabalho digno e produtivo.

Convém ressaltar que, embora o objetivo 8 compreenda inúmeras metas, destacamos apenas uma, em decorrência de ela ser mais afim com o tema em questão.

Diante dos agravamentos dos problemas socioambientais vigentes, as nações do mundo renovaram o referido compromisso na busca de acelerar o progresso em direção ao cumprimento desses objetivos (ONUBR, 2013c).

Em 1994, ocorreu a Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, que se realizou em Barbados, tendo adotado, como programa, ações relacionadas com o estabelecimento de políticas, ações e medidas para a promoção do desenvolvimento sustentável para os referidos estados.

Ampliando os movimentos ambientalistas, foi realizado, em Johannesburgo na África do Sul, entre 8 de agosto e 4 de setembro de 2002, a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, com o objetivo de avaliar o processo de desenvolvimento dos pressupostos inerentes à Educação Ambiental, que emergiram a partir da Cúpula da Terra. Como resultante desse encontro surgiu um acordo firmado pelos Estados-membros: a Declaração de Johannesburgo sobre o Desenvolvimento sustentável e um plano de implantação para a ação (ONUBR, 2013c).

No bojo dessa trajetória de valorização da sustentabilidade do planeta, as comunidades internacionais reuniram-se mais uma vez na Ilha de Maurício, em Janeiro de 2005. Da revisão do programa de Barbados das Nações Unidas foram aprovadas novas recomendações específicas que promovem a sua reconstituição. Entre outras estratégias adotadas em Maurício, destacam-se algumas ações como as voltadas para as mudanças climáticas; elevação do nível do mar; desastres naturais; gestão de resíduos; transporte e comunicação; ciência e tecnologia; produção e consumo sustentável; desenvolvimento da capacidade e educação para o desenvolvimento sustentável (*Ibid.*).

Em maio de 2012, na cidade do Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, o “Rio + 20”, pelas comunidades internacionais, com o objetivo de prosseguir nas discussões em torno dos mencionados e importantes assuntos já abordados(*Ibid.*).

As preocupações em torno do desenvolvimento sustentável levaram a Assembleia Geral da ONU a declarar o período de 2005 a 2014 como a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Essa medida tem a intenção de contribuir para a evolução do desenvolvimento sustentável e torná-lo um processo contínuo. Para alcançar essa finalidade, a ONU conta com a UNESCO como a sua principal agência de apoio para o envolvimento das populações e desenvolvimento de uma Educação Ambiental capaz de promover os conhecimentos necessários para o alcance da sustentabilidade (*Ibid.*).

A trajetória histórica do movimento ambientalista fornece-nos uma visão da complexidade que envolve as questões socioambientais; isso pode justificar a importância de a EA como um trabalho educativo que promova a ruptura com o atual modelo educativo fragmentado e descontextualizado (Morin, 2011), na busca de uma educação com o envolvimento de ações mais propositivas que oriente para uma sociedade mais equilibrada, ambientalmente justa, ética e mais sustentável (MEC, 2012a).

2.2.2. A Trajetória da Educação Ambiental no Brasil

Como toda construção histórica ambientalista, o contexto brasileiro também foi impulsionado pelos crescentes movimentos das organizações ambientalistas, de onde emergiram os primeiros encontros nacionais, que datam da década de 1980. Foi no próprio processo de efetivação nas "diferentes esferas da vida, das forças sociais identificadas com as questões ambientais que a Educação Ambiental veio definir-se como práxis educativa" (Loureiro, 2008, p. 3).

A trajetória histórica da Educação Ambiental, segundo Loureiro (2008), revela que, mesmo antes de sua institucionalização, já havia uma tendência consensual na busca da universalização dessa prática educativa por toda sociedade. O autor ainda afirma que já se vislumbrava esta perspectiva em 1973, quando, por meio do Decreto 73.030, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente, trazendo, entre suas atribuições, esclarecimentos para a educação do povo brasileiro sobre o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente.

Em 1977 foi realizada a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, cujo objetivo foi diagnosticar o panorama geral de EA, analisando sua evolução, característica, os participantes envolvidos na temática ambiental no Brasil. Além disso, foram implantados programas locais e regionais, de onde surgiram os projetos de envolvimento comunitário, projetos pedagógicos e diagnóstico participativo (Silva, 2008).

2.2.2.1 A Política Nacional do meio ambiente na década de 1980.

Nessa mesma perspectiva, foi instituída a Política Nacional do Meio Ambiente, através da Lei nº 6. 938, de 31.08.1981. Essa Lei, em seu artigo 2º, inciso X, estabelece a necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino. Além disso, estabeleceu, também, o envolvimento da educação comunitária, objetivando capacitá-la para participar de forma ativa na defesa do meio ambiente (Loureiro, 2008).

Entre as principais políticas públicas dos anos 1980, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que contribui para a compreensão de uma nova concepção do processo educativo, quando busca compreender.

A especificidade dos grupos sociais, o modo como produzem seus meios de vida, como criam condutas e se situam na sociedade, para que se estabeleçam processos coletivos pautados no diálogo, na problematização do mundo e na ação, com isso, passa a ter pressuposto que é a transformação das condições materiais e simbólicas que expressa a concretude do ato educativo, na superação das formas alienadas de existência e das dicotomias entre sociedade e natureza. (Loureiro, 2008, p. 8)

Além disso, também ocorreu uma das primeiras tentativas de institucionalização da EA nos sistemas educacionais brasileiros: o desenvolvimento da EA sob o enfoque da interdisciplinaridade, para todos os níveis de ensino, recomendação feita pelo MEC, por meio do parecer 226, de 11 de março de 1987 (Silva, 2008, p. 97).

A obrigatoriedade da Educação Ambiental como um direito de todos os cidadãos brasileiros veio com a promulgação da Constituição Federal de 1988, em seu Art. 225, Capítulo VI, sobre o Meio Ambiente, como segue:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988).

2.2.2.2 A Política Nacional do meio ambiente na década de 1990

Em 1990, realizou-se em Jomtien, na Tailândia, a Conferência Mundial de Educação para Todos, coordenada pela UNESCO, UNICEF, PNUD e Banco Mundial. Os resultados firmaram acordos para os enfrentamentos das "necessidades básicas de aprendizagem para todos, com o objetivo de alcançar uma educação fundamental universal e de ampliar as oportunidades de aprendizagens para as crianças, os jovens e os adultos" (PCN, 2001, p. 14). Ainda segundo o PCN, esses compromissos foram assumidos por nove países em desenvolvimento, os quais apresentavam os maiores índices populacionais do mundo. Esses acordos refletiram no direcionamento da EA no Brasil.

Em decorrência dos compromissos internacionais firmados, foi editada no Brasil, pelo MEC, a Portaria 678/91, a qual determinou que a Educação Ambiental fosse integrada ao currículo escolar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Ainda em 1991, o Ministério de educação instituiu uma equipe de Educação Ambiental, para, conjuntamente com as Secretarias de Educação, definir como seria implantada a EA no País. Essa equipe também foi incumbida de elaborar propostas para atuação do MEC na área de educação formal e não formal a serem apresentadas na Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (PCN, 2001).

De acordo com Silva (2008), a participação do MEC na Conferência deu-se por meio de um *workshop*, onde as experiências acerca do currículo e metodologia de ensino, em nível nacional e internacional, foram amplamente discutidas para posteriormente serem socializadas. Como resultante dessa Conferência obteve-se a elaboração do Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis.

A Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED 92), promovida pela ONU e celebrada no Estado do Rio de Janeiro, como já nos referimos trata-se de um movimento histórico de grande repercussão em nível mundial. Nela participaram numerosas delegações e chefes de estado, representando 172 países, além da participação de 14 mil organizações não governamentais.

Embora Gutierrez e Prado (2013) reconheçam a importância desse evento como marco referencial oportuno e necessário, em que se justifica pelo consenso mundial, ainda ponderam:

O discurso, os manifestos e a declaração do Rio de Janeiro são apenas um primeiro passo neste longo caminho do processo de demanda. A história nos demonstra que o discurso dos documentos distancia-se muito, e às vezes até contradiz, o discurso do processo de demanda. A reunião do Rio 92+5 e a Cúpula das Nações Unidas de 1997 atestam, com toda a evidência, que a prática em nível micro e macro continua divergindo das declarações e dos documentos. A solene e solidária "Cadeira da Carta da Terra" requer ser complementada a partir da cotidianidade e de todos e cada um dos indivíduos e povos num processo pedagógico diário, silencioso e continuado. (p. 53)

Ainda em 1992 foram criados os Núcleos de Educação Ambiental, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e os Centros de Educação Ambiental, pelo Ministério da Educação (MEC, 2001).

Em 1994, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), pelo MEC e Ministério do Meio Ambiente (MMA), com o objetivo de levar a formação ao sistema educativo formal e não-formal, supletivo e profissionalizante, em todos os seus diferentes níveis e modalidades (Silva, 2008). Ainda segundo essa autora, a criação da Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental, no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), em 1995, foi determinante para o fortalecimento da EA.

Em 1996 foi promulgada a Lei nº. 9. 276/96, que estabeleceu o plano plurianual do governo, concernente aos anos 1996/1999, e definiu a promoção da EA, por meio da divulgação, do uso de conhecimentos sobre "a tecnologia e gestão sustentável e dos recursos naturais. E assim garantiu o fortalecimento do PRONEA" (Silva, 2008, p. 98).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei Federal n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, veio reforçar a necessidade de promoção de uma educação para todos, contemplando uma formação básica comum, ensejando a formulação de diretrizes capazes de nortear os currículos e seus conteúdos mínimos. A partir da LDB, o MEC, através de secretaria de Ensino Fundamental, criou, em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais, com uma parte diversificada a cada nível de ensino e a inclusão do Meio Ambiente entre os temas transversais, os quais se constituem por um conjunto de temas que englobam: Ética, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo. (Parâmetros Curriculares Nacionais, [PCN], 2001).

Ressaltamos que a titulação de transversais foi um indicativo da metodologia proposta para a devida inclusão no currículo escolar. Nessa perspectiva, a educação para a cidadania exige que as questões sociais sejam apresentadas no processo educativo a partir de uma

reflexão, como uma forma de contemplar a complexidade e a dinâmica dos temas abordados, os quais devem ser tão relevantes quanto às áreas convencionais (PCN, 2001).

A estruturação desse processo de institucionalização da EA teve sua evolução em diversificadas escalas, envolvendo temáticas nas esferas locais, regionais e nacionais, as quais, embora mantendo sua autonomia, estabeleceram um diálogo permanente com o Governo Federal. Este crescente movimento possibilitou a ampliação dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) e das Comissões Interinstitucionais, de EA (CIEAs). Além disso, foram criados: o Coletivo de Jovens e a Agenda 21 nas escolas (Loureiro, 2008).

Outro movimento considerado importante no movimento ambientalista diz respeito à Ecopedagogia, que teve seu lançamento em agosto de 1999, na cidade de São Paulo, pelo Instituto Paulo Freire (IPF) (Gutierrez & Prado, 2013). Importante, também, foi a criação, em 2003, do Órgão Gestor da Política Nacional de EA, reunindo MEC e MMA, e a realização, nesse mesmo ano, da I Conferência Infanto Juvenil pelo Meio Ambiente Humano (MEC, 2001).

As preocupações acerca da efetivação de ações educativas realizadas "com a eficácia das Políticas Públicas" levaram à realização de uma pesquisa intitulada "O Que Dizem as Escolas Que Dizem Que Fazem Educação Ambiental" (Trajber & Mendonça, 2006), cujos resultados demonstraram que a Educação Ambiental realizada nas escolas do ensino fundamental ainda permanece dissociada da realidade que envolve os espaços escolares (*Ibid.*).

A importância da Educação Ambiental parece não ter sido devidamente reconhecida ao longo da sua história no Brasil, tendo em vista as questões de ordem estrutural apontadas por vários autores como Reigota (2002); Dias (2004); Loureiro, (2012); Layrargues (2009), que denunciam sua vinculação ao modelo de desenvolvimento adotado no país, o modo de produção, a incipiente participação política dos cidadãos, a subordinação de ações do estado aos interesses privados e de mercado, e, finalmente, as questões ambientais serem tratadas de forma reducionista.

Loureiro (2012) também afirma que o processo educativo ambiental demonstra uma prática descontextualizada e acrítica por parte dos educadores ambientais que demonstram falta de reflexão acerca da trajetória histórica dos movimentos ambientalistas, de propósitos e significados políticos. Isso levou a Educação Ambiental brasileira ao desenvolvimento de uma prática educativa centralizada na busca de resoluções de problemas de ordem física do ambiente, desconsiderando as questões sociais e o arcabouço teórico que lhe dá sustentação.

Ainda segundo Loureiro (2012), a Educação Ambiental realizada nessa perspectiva revela uma tendência conservadora e pragmática, estabelecendo ações educativas dicotômicas entre o social e o natural. Essas práticas educativas se desenvolvem a partir de concepções abstratas e generalistas, vazias do sentido de humanidade no trato da responsabilidade socioambiental, diluindo, dessa forma, o verdadeiro sentido de educação como instrumento de "transformação social" (Loureiro 2012, p. 90).

2.3. Conceitos estruturantes

2.3.1 A epistemologia ambiental

A epistemologia ambiental teve início na confluência da epistemologia materialista do pensamento crítico e a questão ambiental que emergiu com a crise ambiental, na década de 1960, tomando a partir de então o ambiente como o seu objeto de reflexão, como defende Leff (2012):

O ambiente não é a ecologia, mas a complexidade do mundo; é um saber sobre as formas de apropriação do mundo e da natureza, através da relação de poder inscritas nas formas dominantes do conhecimento. Daí parte nosso errante caminho por este território exilado do campo das ciências, para delinear, compreender e dar seu lugar-seu nome próprio ao saber ambiental. (pp. 16-17)

As reflexões sobre a nossa era pós-moderna vêm privilegiando debates acerca dos graves problemas ambientais, que já estão afetando a humanidade, com projeções para as futuras gerações. As temáticas recorrentes nesses debates envolvem desde a "poluição do meio, a crise dos recursos naturais, energéticos e de alimentos que surgiram nas últimas décadas, como uma crise da civilização, questionando a racionalidade econômica e tecnológica dominante" Leff (2010a, p. 61).

As argumentações de Leff (2010a) apontam para a causa da problemática ambiental como consequência do processo histórico do qual surgiu a ciência moderna e a Revolução Industrial: "esse processo deu lugar à distinção das ciências ao fracionamento do conhecimento da realidade em campos disciplinares confinados com o propósito de incrementar a eficácia do saber científico e da eficiência da cadeia tecnológica de produção" (p. 62).

Essa problemática, de onde convergem elementos com diferentes procedências, não pode ser entendida no seu contexto complexo e nem solucionada de forma eficaz sem a concorrência e integração dos diversificados campos do saber (Leff, 2010a).

Nesse contexto a sociedade global torna-se autocrítica e reflexiva diante do próprio risco que produz e sente-se obrigada a confrontar-se com o risco que criou. Assim, o conceito de risco toma uma posição estratégica para a compreensão das características, dos limites e das transformações do projeto histórico da modernidade, como assegura Beck apud. Jacob (2005).

O impacto da globalização, as transformações cotidianas, o emergir das sociedades pós-tradicional caracterizam-se por meio de uma instantaneidade, que envolve a inter-relação do global e do local e acaba constituindo novas formas de desigualdades. Nesse sentido o desenvolvimento da ciência e da tecnologia passa a ser vista como uma potente força autodestrutiva da sociedade industrial passando então a gerar novos riscos. (p.5)

A crítica ambiental, segundo Leff (2010a), nasce desse contexto, problematizando o paradigma estabelecido do conhecimento, suscitando novas metodologias que possa direcionar a reconstrução do processo do saber e possibilitem que a realidade seja analisada de forma integrada. Para isso devemos refletir criticamente, revendo os próprios conceitos de meio e de ambiente e das formações ideológicas que dificultam o avanço do conhecimento pelo viés ambiental do desenvolvimento, posto que a problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem alheia a interesses econômicos e sociais. Está imbricado em sua gênese, como assim justifica:

Sua gênese se dá em um processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos gerados por uma racionalidade econômica guiada pelo propósito de maximizar o lucro e os excedentes econômicos em curto prazo, numa ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais. Este processo gerou assim efeitos econômicos, ecológicos e culturais desiguais, sobre diferentes regiões e populações, classes e grupos sociais, bem como perspectivas diferenciadas de análises. (p. 64)

Nesse contexto, Morin e Kern (1993); Reigota (2010); Loureiro (2012) e Gutierrez e Prado (2013) advertem sobre as desigualdades e os interesses existentes entre os países do

Norte e do Sul. E suscitam questionamentos e soluções diferenciadas quando explicitam que as percepções ecologistas e conservacionistas, oriundas do Norte, não são nem adequadas nem tampouco suficientes que promovam a compreensão da problemática ambiental dos países do Sul. Além disso, Leff (2010a) também acrescenta:

As visões ecologistas e as soluções conservacionistas dos países do Norte resultam inadequadas e insuficientes para compreender e resolver a problemática ambiental dos países do Sul. A diversidade cultural e ecológica das nações 'subdesenvolvidas' abrem perspectivas mais complexas de análises das relações sociedade natureza para pensar em articulação de processos ecológicos tecnológicos e culturais que determinam o manejo integrado e sustentável de seus recursos. (pp.64-65)

A maioria dos países da América Latina como o Brasil, está submetida aos ajustes dos centros hegemônicos do capitalismo, nesse sentido os países industrializados estabelecem uma relação de profunda perversidade na relação Norte/ Sul: os mecanismos de confisco social estabelecidos pela transferência de serviços impostos pelo Fundo Monetário Internacional e pelo Banco Mundial, contribuem para aumentar as diferenças entre os países ricos e pobres. "As transferência dos recursos dos países pobres para os ricos chegaram a mais de U\$ 400 bilhões entre 1982 e 1990" (Chomsky, 1993, p.18, *apud* Frigotto, 2010, p. 92). As análises sobre os pagamentos da dívida externa nesses termos, "inviabiliza qualquer política de retomada do desenvolvimento e dilapida de tal forma o fundo público que impossibilita a manutenção de serviços que são direitos do cidadão, como saúde, educação" (Frigotto, p. 92).

De acordo com Jacob (2005), na medida em que se tornam mais acentuados os problemas sociais e mais alargadas as distâncias que separam os "países pobres e os industrializados, surgiram com mais intensidade essas manifestações de crise ambiental, que estão diretamente relacionadas com padrões de consumo produtivos prevalentes" (p.2). Essa crise, segundo Leff (2010a), é uma alteração da natureza, impulsionada por distintas concepções: "metafísica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo" (p.194), em decorrência da qual os problemas ambientais são fundamentalmente problemas do conhecimento, daí podem aparecer fortes reflexos para toda e qualquer política do ambiente, que deve abranger não só uma política do conhecimento como também da educação (Leff, 2010a).

Nesse sentido, surgem crescentes preocupações que abrangem a dimensão do discurso, das propostas de sustentabilidade ambiental, social e do desenvolvimento, como, por exemplo, os movimentos sociais e as Conferências Internacionais que são Organizadas pela ONU (Jacob, 2005).

Nessa direção, a busca por uma educação que privilegie uma nova organização na produção do conhecimento, direcionada pelos princípios da interdisciplinaridade e complexidade, constitui um período iniciado a partir da Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, realizada no ano de 1972. Tais questões foram maximizadas com a Celebração da Conferência de Tibilisi, no ano de 1977 (Dias, 2004).

Mesmo diante desses crescentes movimentos ambientalistas, Leff (2010a) alerta para a falta de reflexão a respeito dos fundamentos do saber ambiental e as suas abrangências sociais nas práticas educativas, para fundamentar uma pedagogia ambiental. E para fazer face aos efeitos de ideologias do reducionismo ecológico e funcionalista sistêmico, o autor postulou alguns princípios apresentados sinteticamente, como segue:

- O homem deve ser pensado como indivíduo e as formações sociais como populações biológicas imbricadas no processo de evolução dos ecossistemas.
- A metodologia ecológica deve ser tratada como uma disciplina por excelência das inter-relações.
- Legitimar e orientar a produção de conhecimentos através de critérios de eficácia e eficiência na integração de um sistema científico-tecnológico a um sistema social estabelecido, como meio de aperfeiçoar, controlar a adaptação funcional da ciência.
- Diminuir o estudo das determinações estruturais assim como dos sistemas de organização de diversificadas ordens de materialidade do real a uma energética social a um cálculo de fluxo de matéria e energia (Leff, 2010 a. pp. 65-66).

2.3.2 A sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável

A sustentabilidade vem assumindo o centro das reflexões ao longo do processo de construção histórica do ambientalismo mundial. No bojo dessas reflexões, "o conceito de desenvolvimento sustentável surge no contexto de enfrentamento da crise ambiental, configurada na degradação sistemática dos recursos naturais e nos impactos negativos desta degradação sobre a saúde humana" Jacob (2005, p. 2).

De acordo com a UNESCO (2008), as questões ambientais são indissociáveis dos problemas sociais, culturais e econômicos, e devem ser abordados no sentido mais amplo do desenvolvimento sustentável:

O meio ambiente agora ocupa o primeiro plano nas preocupações políticas, devido aos efeitos do aquecimento do planeta e das mudanças climáticas. Também é evidente que as mudanças climáticas e outras questões relativas a sobrevivência do planeta-principalmente água, energia, agricultura, alimentação, saúde e biodiversidade-devem ser abordadas no âmbito mais amplo do desenvolvimento sustentável. Essas questões são absolutamente indissociáveis dos problemas sociais culturais e econômicos, tais como a pobreza generalizada o desenvolvimento econômico desigual, o crescimento demográfico, a perda da biodiversidade cultura e linguística e a exclusão das oportunidades educacionais (p.5).

De acordo com Jacob (2005), há um consenso entre muitos estudiosos que compartilham da compreensão sobre a sustentabilidade, e privilegiam a necessidade de estabelecer limites, como explicita:

É preciso definir uma limitação determinada nas possibilidades de crescimento e um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos através de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça um sentimento de co-responsabilização e de constituição de valores éticos. (p. 4)

Segundo Silva (2013), a sustentabilidade não deve ser concebida apenas como um adjetivo, é preciso criar uma base material e transformar todo um sistema de valores, como assim assegura:

É uma maneira de ser; uma visão de mundo; um ideal de vida. Isso deve se traduzir para os nossos projetos identificados. É preciso entender a sustentabilidade em várias dimensões: a econômica, a ambiental, a social e a cultural. É preciso que haja a sustentabilidade cultural, pois um modelo que elimina a diversidade não é sustentável....Somos um país que possui 220 povos que falam 180 línguas....a preservação dessa diversidade faz parte da sustentabilidade. Obviamente, essas questões também precisam ser exercidas do ponto de vista ambiental. Precisamos utilizar com sabedoria os recursos disponíveis, para que as gerações futuras também possam ser beneficiadas por uma base natural que possibilite o desenvolvimento. (p.1)

O relatório Brundtland, já referido anteriormente, também acrescenta o desenvolvimento ao termo sustentabilidade e considera que na essência é um processo de mudança, como estabelece em seu texto:

O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades. Na sua essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos; o direcionamento dos investimentos; a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas (Organização das Nações Unidas do Brasil [ONUBR], 2013, p. 1).

De acordo com Jacob (2005), estudos científicos demonstram, no contexto atual, os crescentes impactos sofridos pelos ecossistemas produzidos por padrões insustentáveis de produção e de urbanização. Nesse contexto, muitos países vêm "aumentando sua vulnerabilidade e uma série mais intensa e frequente de fenômenos que tornam mais frágeis os sistemas ecológicos e sociais, provocando insegurança ambiental, econômica e social, minando a sustentabilidade e gerando incerteza em relação ao futuro" (p. 5).

De acordo com o MEC (2012), o conceito de desenvolvimento sustentável, apresentado pela Comissão Mundial e Desenvolvimento, é contraditório. Assim adverte.

A Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, considerou o desenvolvimento sustentável como: 'a capacidade de satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprirem suas próprias necessidades'. Sobre esse conhecido conceito é bastante contraditória, uma vez que, o desenvolvimento, concebido como crescimento econômico a qualquer custo, extrapola o limite natural do planeta transformando a vida em insustentável. Os acordos decorrentes de consensos mundiais, como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e a Carta da Terra enfatizaram a necessidade que temos da Terra, da sociedade e de vivermos de forma sustentável. (p.9)

As preocupações em torno do desenvolvimento sustentável levaram a Assembleia Geral da ONU a declarar o período de 2005 a 2014 como a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Essa medida tem a intenção de contribuir para a evolução do desenvolvimento sustentável e torná-lo um processo contínuo. Como assegura a UNESCO (2008):

Elaborou-se uma concepção global do desenvolvimento sustentável fundamentada em três elementos chave, que são a sociedade, o meio ambiente e a economia, já que a cultura é um elemento subjacente. Sobre essa base, a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) significa uma educação permanente com vista à aquisição de valores, conhecimentos e competências que ajudem as crianças os jovens e os adultos a encontrar soluções inéditas aos problemas sociais, econômicos e ambientais que afetam suas condições de vida. (p.5)

O MEC engajou-se nessa ação de Política Pública de Educação Ambiental, através do Programa "Vamos Cuidar do Brasil", que promoveu a 4ª. Conferência Infância e Juventude pelo Meio Ambiente Humano, estimulando o pesquisador e incentivando a implementação da Agenda 21, na escola. Esta trouxe como uma temática a implantação dos Espaços Educadores Sustentáveis, no ano de 2013 (MEC, 2012a).

O desenvolvimento sustentável não se limita especificamente à adequação ecológica de um processo social. É, na verdade, uma estratégia para a sociedade que precisa considerar a viabilidade econômica e a ambiental. A noção de desenvolvimento sustentável exige a redefinição da relação sociedade humana-natureza. "A falta de especificidade e as pretensões totalizadoras têm tornado o conceito de desenvolvimento sustentável difícil de ser classificado em modelos concretos, operacionais e analiticamente precisos" (Jacob, 2005, p. 4). O autor afirma, ainda, que para a compreensão dos termos desenvolvimento sustentável é imperioso redefinir as relações sociedade humana /natureza, o que implica uma significativa transformação do processo civilizatório.

2.3.3. A educação a complexidade e o diálogo de saberes

Um olhar retrospectivo na história da educação é possível identificar uma dupla visão da instituição escolar, como explicita Molon (2009):

A escola ficou conhecida como um espaço privilegiado de disciplinarização dos corpos e das mentes, de obsessão pela ordem, pontualidade, compostura, fazeres e dizeres regulados no espaço e no tempo. Por outro lado, foi possível identificar uma escola constituída, efetivamente, como um lugar de múltiplos encontros, como lócus de socialização, produção e apropriação de saberes necessários à transformação social em direção a modos de vida solidários e dignos. Sem desconsiderar que, como instituição social, a escola é portadora de contradições que tecem a sociabilidade capitalista. (p. 158)

Segundo Leff (2010a), a educação sempre se efetivou por meio de um "processo de transmissão de saberes no âmbito de relações de poder daqueles que detêm um saber, em uma relação de dominação professor-aluno; de relação de autoridades e de prestígios exercidas na busca de apropriação de um saber codificado, certificado" (p. 218).

Na concepção de Molon (2009), a educação é um ato político que se desenvolve a partir de um processo dialógico e permanente, envolvendo o coletivo em um contexto que se realiza no cotidiano para a transformação da realidade, assim se refere à autora:

A educação é fundamentalmente política, isto significa que é um processo permanente e coletivo, inserido em um contexto que se apresenta cotidianamente a partir do qual o fazer, o pensar e o sentir devem estar imbricados na práxis, possibilitando a transformação da realidade e da vida. Para educar deve-se considerar o homem na sua totalidade, tanto nos aspectos biológicos, semióticos, inconscientes e afetivos, quanto nos aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais, considerando-se que ele faz parte da natureza, que se relaciona com os outros, com o mundo, com outras espécies e com o planeta. (p. 162)

De acordo com o Art. 1º. da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a educação não deve ser compreendida apenas no contexto escolar, devendo abranger "os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais" (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional [LDB], 1996, p. 23).

As Diretrizes Curriculares Gerais Nacionais para a Educação Básica ampliam essa concepção de educação quando asseguram: "Educar exige cuidado; cuidar é educar, envolvendo acolher, ouvir, encorajar, apoiar, no sentido de desenvolver o aprendizado de pensar e agir, cuidar de si, do outro, da escola, da natureza, da água, do planeta" (MEC, 2012a, p.10).

Segundo Leff (2010b), a pedagogia ambiental fundamenta-se na fusão entre a pedagogia crítica e o pensamento da complexidade, e tal complexidade se constitui pelo entrecruzamento de saberes que criam novas identidades. No saber ambiental não existe um conhecimento último, nem tampouco um saber imbuído de privilégios, ele se constitui a partir da dialética, admite posições sociais antagônicas, aceitando também as convergências oriundas de "reflexões coletivas de valores comuns e ações solidárias ante a apropriação da natureza" (p.9).

O diálogo de saberes, tanto na gestão ambiental como num regime democrático, envolve a participação dos sujeitos no processo de produção de sua condição de vida, como explica Leff (2010a):

Por isso é o encontro entre a vida e o conhecimento, a confluência de identidades de saberes. A encruzilhada pela sustentabilidade é uma disputa pela natureza e uma controvérsia pelo sentido alternativo do desenvolvimento sustentável. Isso faz com que a sustentabilidade tenha como condição iniludível a participação de atores locais, de sociedades rurais e comunidades indígenas, a partir de suas culturas, seus saberes e suas identidades. (p.183)

De acordo com Morin (2011), ao conceber a educação como uma forma de organização de conhecimento, torna-se necessário situar tudo no contexto planetário. Nessa perspectiva, o conhecimento precisa ser pertinente, de forma que seja possível articular e organizar os conhecimentos, conhecendo e reconhecendo os problemas do mundo, através de uma reforma do pensamento, que deve ser paradigmática e que se constitui como uma questão essencial da educação.

Analisando o contexto da educação contemporânea, Morin (2011) reconhece haver uma ampla, profunda e grave inadequação entre os saberes e a realidade: “de um lado, os saberes,

desunidos, divididos, compartimentados e, de outro lado, as realidades ou os problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transacionais, globais e planetários" (p.33). Morin também afirma que daí decorre o desenvolvimento característico desta era planetária, que maximiza os enfrentamentos que se tornam cada vez mais intransponíveis nos desafios impostos pela complexidade.

Coerente com a necessária compreensão da complexidade do contexto social vigente, Morin (2011) elaborou alguns princípios que sintetizamos e descrevemos como segue:

O contexto: os dados ou as informações não devem ser emitidos isolados, uma vez que, desta forma, esvaziam-se de sentidos, tornando-se necessário contextualizá-los.

O global: refere-se à relação estabelecida entre o todo e as partes, trata-se do conjunto de diversas partes que se relacionam ao contexto de maneira inter-retroativa ou organizacional.

O multidimensional: de acordo com esse entendimento, as unidades complexas como o ser humano e a sociedade são multidimensionais, de forma que "o ser humano é, ao mesmo tempo, biológico, psíquico, social, afetivo e racional. A sociedade engloba as dimensões: histórica, econômica, sociológica, religiosa" (Morin, 2011, p. 35).

O complexo: refere-se à junção de elementos diferentes, mas que são inseparáveis com relação ao todo que o constitui, o que se pode verificar em vários sistemas: econômico, político e sociológico que são inseparáveis e interativos, além de "ser inter-retroativo entre o objeto do conhecimento e o seu contexto as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si, a complexidade e a união entre a unidade e a multiplicidade " (Morin, 2011, p.36).

A partir da revisão da literatura, observamos a necessidade de superação das formas tradicionais de educar. Cabe-nos, portanto, compreender que o aprendizado da complexidade ambiental envolve uma pedagogia política que exige a abertura ao diálogo de saberes. Para isso, a educação deve ser realizada a partir de perspectivas "multiculturais e significativas para a construção plural de sujeitos e atores sociais, que sejam capazes de abrir a possibilidade de recriação de mundos alternativos guiados pelos valores da democracia e os princípios da sustentabilidade" (Leff, 2010b, p.10).

2.3.4 O meio ambiente

Leff (2010a) e muitos estudiosos do campo ambiental consideram que o termo meio ambiente não se configura como um conceito estabelecido de forma rígida e definitiva. Nesse sentido, torna-se mais pertinente que seja estabelecido a partir de uma representação social, uma vez que, dessa forma, há uma evolução no tempo e no espaço e "depende do grupo social em que é utilizado. São essas representações, bem como suas modificações, ao longo do tempo, que importam: é nelas que se busca intervir quando se trabalha com o tema meio ambiente". Como explicitado:

É de grande relevância que se possa trabalhar partindo da visão que cada grupo social tem sobre o termo Meio Ambiente e os ambientes mais abrangentes onde está inserido. São fundamentais, nas formulações de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais, as representações coletivas dos grupos sociais aos quais os indivíduos pertencem. E essas representações são dinâmicas, evoluindo rapidamente. Daí a importância de se identificar qual representação social cada parcela da sociedade tem do meio ambiente, para se trabalhar tanto com alunos como nas relações escola-comunidade. (PCN, 2001, p. 31)

2.3.5. A Educação Ambiental (EA) e a evolução do conceito.

O conceito de EA e a forma como o ambiente historicamente era percebido estavam reduzidos a seus aspectos naturais. Dias (2004) pondera que, dessa forma, era impossível a apreciação das diferentes interfaces que o constitui. A Educação Ambiental também já foi

concebida como um processo que visava formar cidadãos para os conhecimentos em torno do ambiente biofísico e dos problemas a eles envolventes, de forma a habilitá-los para a resolução dos seus problemas (Stapp. et al. 1969, *apud* Dias 2004).

No ano de 1970, a Internacional Union For The Conservation of Nature (IUCN) propôs o entendimento da Educação Ambiental como: "um processo de reconhecimento de valores e de clarificação de conceitos para o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias à compreensão e apreciação entre os homens, sua cultura e seu entorno biofísico" (Dias, 2004, p. 98).

A EA também já foi apresentada como um processo no qual deveria acontecer um desenvolvimento progressivo de um processo fundamentado em uma completa compreensão das relações do homem com o ambiente e a sua vida (Mellows, 1972, *apud* Dias, 2004).

Na Conferência de Tbilisi, 1977, a Educação Ambiental foi estabelecida para uma prática da educação orientada para a resolução de problemas concretos do meio ambiente, desenvolvida através de um enfoque interdisciplinar e uma dinâmica e responsável participação individual e da sociedade. Passados 14 anos de Tbilisi, o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992) estabeleceu que essa educação devesse ser entendida como um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida (Dias, 2004).

Em 1997 realizou-se a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, em que a EA foi entendida como um veículo de transformação de modos de vida e comportamentos, para disseminar saberes e "desenvolver habilidades, na preparação do público para suportar mudanças rumo à sustentabilidade originada de um setor da sociedade" (Dias, 2004, p. 99).

Na concepção de Dias (2004), a Educação Ambiental é o "processo por meio do qual as pessoas apreendem como funciona o ambiente, como dependemos dele, como o afetamos, e como promovemos a sua sustentabilidade" (p. 100).

Segundo a Lei 9.795/99, Plano Nacional de Educação Ambiental [PNEA] (1999), a Educação Ambiental deve ser concebida como um processo que visa à aquisição da qualidade de vida e a sua sustentabilidade. Esse conceito foi estabelecido em seu Artigo 1º, como assim determina:

Art. 1º. Entende-se por educação ambiental os processos 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 a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Evoluindo um pouco mais, chegamos ao entendimento de que a Educação Ambiental pode ser compreendida como um processo que consiste em propiciar às pessoas um entendimento crítico e globalizante sobre o ambiente. Nesse sentido, busca explicar valores e atitudes que lhes "permitam adotar uma posição consciente e participativa, a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para a melhor qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado" (Minini, *apud*, Dias 2004, p.100).

Na concepção de Loureiro (2014), "o cerne da educação ambiental é a problematização da realidade, de valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas" (p. 18), promovendo um movimento coletivo de ampliação das relações que constituem a realidade pela leitura do mundo para a transformação (*Ibid.*). Contudo, historicamente, as questões ambientais sempre foram concebidas de forma dicotômica dos aspectos sociais, propiciando uma compreensão limitada da Educação Ambiental, uma vez que era tratada como sinônimo de ecologia, ainda segundo o autor, essa compreensão tornou-se 'cristalizada' ao longo dos caminhos trilhados pela Educação Ambiental.

Todavia, tratar de Educação Ambiental, deve ir para além dos aspectos essencialmente ecológico, ao entendê-la como um compromisso social, deve-se envolver a capacidade de articulação das discussões na relação entre a humanidade e a natureza, num contexto de relações sociais, políticas e ideológicas (Loureiro, 2014).

Na concepção de Ruscheinski (2007), uma sociedade constituída por atores sociais não pode ser compreendida como uma ordem social, como equilíbrio ou coesão:

Através dos atores sociais se operacionaliza a capacidade de eleger a sua organização estabelecendo as bases de negociação e de conflito, de selecionar os seus valores ambientais e de estrear os seus processos de mudança e ação sobre o meio ambiente. (p. 22)

2.3.6. A Educação Ambiental Crítica e as escolas sustentáveis.

A Educação Ambiental é identificada no Brasil como: *Educação Crítica*, [Itálicos nossos], Transformadora ou Educação Popular e Dialógica. Essa vertente originou-se da "educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social dos conhecimentos implicados na vida dos sujeitos" (Carvalho, 2004, p.18).

Por conseguinte, na década de 1980, as ações de Educação Ambiental tomaram sentido diversificado, visto que as iniciativas de Educação Ambiental estavam circunscritas às ações de agentes sociais que a realizavam como instrumento técnico-científico, voltado mais para resolução de problemas ambientais, por meio da transmissão de conhecimentos ecológicos e da sensibilização. Nesse contexto, as ações problematizadoras de Educação Ambiental eram incipientes e pouco expressivas, em consequência do regime de ditadura existente no Brasil, "sobretudo, pelo distanciamento das forças populares" (Loureiro, 2014, p. 19). A evolução do referido contexto vivenciado de ascendente degradação dos ecossistemas, a perda da biodiversidade, a reprodução das desigualdades entre classes levaram a reflexões sobre as questões ambientais originando outros grupos de ambientalistas mais críticos que foram denominados de socioambientalistas (*Ibid.*).

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental crítica inspirou-se na pedagogia de Paulo Freire, que 'com esse olhar questionava a impossibilidade de superação das contradições nas relações sociais vigentes, por meio da educação reprodutora da sociedade capitalista, a qual chamava de educação bancária' (Loureiro, 2012).

Nesse contexto, emerge a Educação Ambiental crítica, que é defendida por autores brasileiros, inseridos em uma nova tendência, para que a Educação Ambiental seja compreendida não só como um instrumento de "mudança cultural ou comportamental, mas como um instrumento de transformação social para alcançar a mudança ambiental" (Layrargues, 2012, p. 14).

Segundo Loureiro (2012), essa é uma vertente que concebe a Educação Ambiental como um meio para a transformação social, e privilegia o diálogo para o pleno exercício da cidadania. Assim preocupa-se em fortalecer os sujeitos na busca da emancipação, superando qualquer forma de "dominação capitalistas na compreensão do mundo em sua complexidade e da vida em sua totalidade" (p.28).

A EA, nessa perspectiva, se volta para a formação humana, envolvendo a participação ativa das pessoas e dos grupos na melhoria do ambiente; a autonomia dos grupos sociais na construção de alternativas sustentáveis; o amplo direito à informação como condição para tomada de decisão; a mudança de atitudes; a aquisição de habilidades específicas; a problematização da realidade socioambiental (Loureiro, 2012).

A Educação Ambiental crítica se funda em evidências de fatos da vida real. Nela a crítica política e a análise estrutural devem estar em ação permanente, evitando-se, assim, que a Educação Ambiental sirva como um meio na perpetuação da lógica instrumental do sistema vigente, ao reduzir o 'ambiental' a aspectos gestionários e comportamentais. Evita-se, também, a disseminação de equívocos das sociedades atuais (Loureiro 2010).

Isso pode possibilitar que a ação educativa sirva como a base na construção de processos democráticos e participativos, com vistas ao alcance da qualidade de vida e "consolidação da uma relação sociedade-natureza, condições materiais de igualdade social para que isso ocorra em bases efetivamente sustentáveis" (Loureiro 2010, p. 13).

A Educação Ambiental Crítica em contraposição à educação conservadora emerge de outro referencial teórico. Como assegura Guimarães (2004), pode "subsidiar uma leitura de mundo em sua complexidade e está instrumentalizada para uma intervenção que contribua no processo de transformação da realidade socioambiental....Nessa perspectiva, a Educação Ambiental estará assumindo a sua dimensão política" (p.27).

Loureiro (2012) assegura que diante da emergência dos enfrentamentos que surgem necessários na realidade socioambiental atual, a Educação Ambiental crítica pode ser compreendida como um ato eminentemente político, que surge como uma alternativa viável para os questionamentos socioambientais, ensejando de seus educadores a conquista de um cotidiano onde a "práxis de um ambiente educativo se desenvolva em caráter crítico" (Guimarães, 2004, p. 32).

Na Educação Ambiental, como crítica, há o reconhecimento da forma como nos relacionamos com a natureza, que está imbricada em mediações sociais, posto que são dimensões culturais, educacionais, sociais e institucionais de cunho familiar, de gênero, de etnia, de nacionalidade que são "criadas na dinâmica da espécie e que se constroem no curso de nossa existência. Somos sínteses singulares de relações, unidades complexas que envolvem estrutura biológica, criação simbólica, e ação transformadora da natureza" (Loureiro, 2012 p. 66).

Ainda segundo esse autor, a EA, quando desenvolvida como educação crítica, não considera as verdades de forma absoluta, ela se constrói no curso da história e constitui-se, de acordo com tempo e o espaço, na construção da sociedade sustentável. Nessa perspectiva "a relação se forma na sociedade, das relações dinâmicas, no tempo e no espaço, e as

características peculiares a cada formação social que devem ser permanentemente questionadas e superadas para que construam novas sociedades vistas como sustentáveis” (p.66).

O contexto atual de mudanças climáticas e a narrativa apresentada pela comunidade científica têm concebido os jovens, na atualidade, como uma geração estratégica para os confrontos da crise socioambiental global, tendo em conta o seu potencial de transformação dos padrões de consumo, produção e aprendizagem vigente. Torna-se assim, uma geração essencial para adequação dos novos anseios de sustentabilidade, ainda que seja considerada como uma parcela da população passível de "maiores riscos de vulnerabilidade" (Ministério do Meio Ambiente. [MMA], 2009, p.1).

Nesse sentido, o Ministério de Educação do Brasil engajou-se em uma ação de política pública de Educação Ambiental, através do Programa "Vamos Cuidar do Brasil", como uma temática para a implantação dos espaços educadores sustentáveis, no ano de 2013. Segundo esse Ministério, uma Escola Sustentável é dotada de condições para o alcance da sustentabilidade, como assegura:

Uma escola sustentável é aquela que se mantém em equilíbrio e compensam os seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Esses espaços têm a intencionalidade de educar pelo exemplo e irradiar sua influência para as comunidades nas quais se situam (MEC, 2013, p. 1).

As escolas sustentáveis partem de uma iniciativa do MEC, tendo como proposta incentivar o pesquisador na transformação do espaço escolar em uma escola sustentável. Essa proposta está de acordo com a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabelece uma educação ambiental voltada para:

A promoção de processos pedagógicos que favoreçam a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a conquista da sustentabilidade socioambiental e a melhoria da qualidade de vida. Conforme Jacobi, a noção de sustentabilidade implica uma necessária inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com capacidade de suporte. Nesse sentido a sustentabilidade inclui inevitavelmente, as questões sociais caracterizando-se como socioambientais. (MEC, 2013, p.1)

Na perspectiva de construir uma escola sustentável, o Ministério de Educação, através da Resolução CD/FNDE nº. 18, de 21 de maio de 2013 (MEC, 2013), vem promovendo o apoio para as escolas na transição para a sustentabilidade. Para isso o espaço escolar deve envolver três dimensões:

Espaço físico: envolve importantes cuidados, como a utilização de materiais adequados à realidade regional, uma arquitetura que ofereça condições de conforto térmico e acústico, boas condições de saneamento básico, acessibilidade e gestão adequada de resíduos sólidos. Outro aspecto que deve ser enfaticamente cuidado é a segurança alimentar, assim como a gestão de água e energia deve ser eficiente.

Gestão: deve ser realizada de forma mais participativa, com o engajamento de todos os atores escolares e a comunidade, desde o planejamento, até as decisões dos destinos e a rotina da escola. As relações sociais devem ser ampliadas, e os direitos humanos, a diversidade cultural, etnorracial e de gênero existentes devem ser valorizadas.

Currículo: os projetos, planos, ações, saberes, conhecimentos e práticas sustentáveis devem ser inseridos no Projeto Político Pedagógico da escola, devendo ser integrado em suas ações cotidianas, através de uma gestão democrática e de uma abordagem que esteja em consonância com o contexto apresentado pela realidade local e com a sociedade global.

Os questionamentos do cotidiano, nos dias atuais, de velozes transformações, suscitam profundas reflexões e exigem da educação ações políticas significativas para as mudanças desejáveis para essas transformações. O sistema em que vivemos "tende a privilegiar o

individualismo sobre a coletividade, a colaboração cede espaço para a competição e a hierarquia ainda supera as redes cooperativas" (MEC, 2013. p.1).

Transformar a escola em um espaço educador sustentável exige a ruptura com a lógica determinística e a dinâmica social vigente. Diante desse contexto, as escolas sustentáveis emergem como alternativa de "mudança qualitativa no cenário da educação" (MEC, 2012a, p.11).

Nesse contexto, encontra-se inserido o projeto das escolas sustentáveis, elaborado pelo Ministério de Educação do Brasil, que está em consonância com as oito medidas para o Desenvolvimento do Milênio na Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Inserida nesse contexto, esta pesquisa ganha maior importância, na medida em que estuda as evidências dos problemas pré-existentes na instituição escolar, na busca por alternativas para superação da realidade socioambiental que hora se apresenta na instituição educativa em estudo, e assim contribuir para a implantação das Escolas Sustentáveis (MEC, 2013).

2.4. Políticas Públicas

A política baseia-se na pluralidade dos homens.... é algo como uma necessidade imperiosa para a vida humana é, na verdade, tanto para a vida do indivíduo como para a sociedade. (Arendt, 1950, p.1)

2.4.1 Origem do campo de estudo

Segundo Souza (2006), na Europa, o campo de estudo da Política Pública nasce como um desdobramento dos estudos fundamentados em teorias preocupadas em esclarecer o papel do Estado e do Governo; nos EUA, emerge no mundo acadêmico, sem vínculos com as fundamentações teóricas acerca do papel do estado, privilegiando os estudos a respeito da ação dos governos. O autor assegura, ainda, que H. Laswel, Simon, C. Lindblom e D. Easton são os quatro grandes nomes que defenderam a área da Política Pública.

A palavra política significa limite e origina-se do grego 'polis', que era o nome dado ao muro que delimitava cidade e campo; posteriormente, 'polis' passou a designar o que estava contido no interior, limitado pelo muro. Resgatar tal significado como limite possibilita o entendimento do verdadeiro significado de política, como "a arte de definir os limites, isto é, o bem comum" (Gonçalves *apud* Sorrentino, Trajber, Mendonça & Junior, 2005).

Nesse sentido, Sorrentino et al. (2005) argumentam que a compreensão de política como limite, derivado de sua origem, remete à compreensão de regulação dialética com a sociedade e não de regulação sobre a sociedade, ocorrendo mediante a promoção, pelo Estado, da pluralidade e da igualdade social e política, já que o ambientalismo evidencia as questões dos limites apresentados pelas sociedades em suas relações com a natureza, e com suas próprias naturezas como sociedade. Os autores ainda defendem a importância de resgatar o sentido da política como fundamental para as bases da sustentabilidade.

2.4.2 Conceitos de Política Pública

De acordo com Souza (2006), Política Pública é um campo de conhecimento que busca ao mesmo tempo mobilizar a ação do governo e analisar essa ação e, no momento adequado, propor as mudanças no curso da referida ação.

As Políticas Públicas também podem ser compreendidas como as ações que são planejadas pelo Governo, enquanto instância do Estado com capacidade para gerir "políticas, universalistas includentes e igualitárias, tendo como princípio uma sociedade democrática, na construção coletiva e participativa, envolvendo os agentes sociais representativos de determinada problemática ou tema" (Loureiro, 2012, p. 96).

Segundo Layrargues (2002), as Políticas Públicas podem ser consolidadas tanto por meios autoritários, quando são efetivadas unilateralmente pelo estado, quanto por meios democráticos, a partir de acordos mutuamente pactuados pela coletividade. Assim se posiciona o autor:

As Políticas Públicas cumprem o propósito de instituir as regras do convívio social para questões emergentes ou emergenciais numa determinada coletividade. Elas estabelecem os limites dos direitos e deveres, do público e do privado, demarcam os papéis sociais dos indivíduos e instituições. Podem ser consolidadas por vias autoritárias ou democráticas, ou seja, podem ser determinadas unilateralmente pelo Estado ou mutuamente acordadas pela coletividade por intermédio de processos de negociação política entre os atores sociais envolvidos na matéria, de modo transparente e representativo. (Layrargues, 2002, p.2)

A Política Pública também pode ser entendida como o agrupamento de procedimentos formais e não formais que exprimem relação de poder, com a finalidade de propor resolução pacífica de conflitos relacionados aos bens públicos ou com caráter de imperatividade, em consequência das decisões investidas pela autoridade do poder público. As políticas públicas nascem das demandas oriundas das reivindicações da sociedade para o acesso aos bens e serviços decorrentes de diversificados sistemas: locais, nacionais e internacionais, como

também de seus subsistemas: políticos econômicos e sociais, que são sustentados pelo suporte financeiro e institucional (Ruas, *apud* Mendonça, 2004).

De acordo com Loureiro (2012), para que essas ações sejam viabilizadas, elas buscam alicerçar-se em duas bases:

- 1- a busca constante pelo diálogo, apoio dos envolvidos e obtenção de consenso quanto às diretrizes, aumentando o grau de aprovação e capacidade de inovação;
- 2- a definição de normas, instâncias públicas deliberativas e procedimentos para a solução dos conflitos e situações imprevistas que surgem no processo (p. 97).

2.4.3 A Educação Ambiental como Política Pública no Brasil

No Brasil, a Educação Ambiental surgiu bem antes da sua institucionalização. Foi na década de 1970, quando emergiu o movimento ambientalista que, juntamente com as lutas pelos ideais de liberdade e democracia, manifestou-se em ações oriundas não só de instituições educativas e ações provenientes da sociedade civil organizada, como também de instâncias governamentais, estaduais e municipais, com atividades educacionais relacionadas às questões ambientais. Além disso, foram realizados, nesse período, os primeiros cursos de especialização em EA no país (Ministério do Meio Ambiente [MMA], 2003).

Todavia foi somente no ano de 1973 que teve início o processo de institucionalização da Educação Ambiental na República Federativa do Brasil com a criação, pelo poder executivo, da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), ligada ao Ministério do Interior. Uma das atribuições dessa secretaria era capacitar os recursos humanos, iniciando pela sensibilização da sociedade para o uso adequado dos recursos naturais, privilegiando a conservação do meio ambiente (MMA, 2003).

Ainda segundo esse Ministério, foi somente em 1977, com a Conferência de Tibilisi, que a Educação Ambiental adquire maior notoriedade, quando sua concepção torna-se extensiva aos aspectos sociais, isto é, passa para a compreensão articulada da dimensão ambiental e social. Entre as recomendações estabelecidas, mediante os consensos acordados em Tibilisi, foi enfatizada a necessidade da constituição de Políticas Públicas específicas, permanente e sistematicamente avaliadas, com o objetivo de universalizar a EA.

A institucionalização da Educação Ambiental, segundo esse Ministério foi consolidada com a Política Nacional de Meio Ambiente, tendo sido estabelecida, em 1981, pelo Legislativo, a necessidade de incluir a EA em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, com o objetivo de capacitá-la para a dinâmica atuação em prol do meio ambiente.

A execução da Política de Educação Ambiental é de incumbência dos órgãos e entidades que fazem parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), das instituições públicas e particulares que compõem o sistema de ensino, e das entidades públicas: da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, assim também das entidades não governamentais, e entidades de classe, dos meios de comunicação e demais seguimentos da sociedade (MMA, 2003).

A Política de EA, ainda segundo esse Ministério, é coordenada pelo órgão gestor, criado com a regulamentação da Lei 9.795/99, por meio do Decreto nº. 4. 281, de 2002. Está a cargo do MMA e do Ministério da Educação e conta com o apoio do Comitê Assessor, tomando como seu referencial as linhas orientadoras do ProNEA.

2.4.4 A Educação Ambiental e a Constituição da República Federativa do Brasil

Potencializando a tendência pré-existente para o desenvolvimento da Educação Ambiental no Estado brasileiro, a Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988, em seu Art. 225. § 1º, VI, veio fortalecer o pensamento ambientalista, na medida em que assegura a todos os brasileiros o direito à EA, como um componente essencial da educação nacional, conforme determina:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

VI – Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

2.4.5 O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)

Em 1994, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), em consonância com a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, e com os consensos internacionais oriundos da Conferência Rio-92, pactuados com o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal; o Ministério da Educação e Desporto, e o Ministério da Cultura e da Tecnologia (Ministério do Meio Ambiente [MMA], 2003).

O PRONEA, ainda segundo esse Ministério, foi coordenado e executado pelo MEC, responsável pelo sistema de ensino, e setores correlatos do MMA e IBAMA, tomando como incumbência: a gestão ambiental; a capacitação de gestores e educadores; o desenvolvimento de ações educativas, e o desenvolvimento de instrumentos metodológicos, que se realizam

através de linhas de ações, como por exemplo: a educação ambiental do ensino formal; a educação no processo da gestão ambiental e a articulação intra e interinstitucional.

Em 1995, foi criada a Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental, no CONAMA, constituída pelo MMA/IBAMA e MEC, e tendo como princípios a participação, a descentralização e o reconhecimento da pluralidade, diversidade cultural e interdisciplinaridade. Coube a essa Câmara elaborar, em 1996, os subsídios para a formação de uma Política Nacional de Educação Ambiental. Ainda nesse ano, a promoção da Educação Ambiental, por meio de divulgação e uso das tecnologias de gestão sustentáveis de recursos naturais, foi incluída no Plano Plurianual 1996-1999 (MMA, 2003),

Também em outubro de 1996, o Grupo de Trabalho criado pelo MMA firmou um protocolo de intenções com o MEC, com vistas à cooperação técnica e institucional em Educação Ambiental, por um período de cinco anos, desenvolvendo importantes ações, entre as quais: a elaboração e coordenação da I Conferência Nacional de Educação Ambiental; realização do mapeamento nacional de projetos de Educação Ambiental; ética, formação da cidadania, educação, comunicação e informação da sociedade (MMA, 2003, p. 9).

Ainda segundo esse Ministério, em 1999 foi criada a diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), no Ministério do Meio Ambiente, e seu desenvolvimento partiu de importantes ações que envolveram: a implantação do Sistema Brasileiro de Informações em Educação Ambiental (SIBEA), objetivando atuar como um sistema integrador das informações de Educação Ambiental no país; a implantação de polos de Educação Ambiental e difusão de práticas sustentáveis nos Estados, objetivando irradiar as ações de Educação Ambiental; o fomento à formação de Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEA) nos Estados e auxílio na elaboração de programas estaduais de Educação Ambiental; a implantação do curso de Educação Ambiental à distância, objetivando capacitar gestores, professores e técnicos de meio ambiente de todos os municípios do país; a implantação do projeto Protetores da Vida, objetivando sensibilizar e mobilizar jovens para as questões ambientais.

As ações realizadas pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), visam assegurar, no âmbito educativo, a sustentabilidade socioambiental, a partir de uma integração de forma equilibrada que atenda as múltiplas dimensões: "social, ética, econômica espacial e política ao desenvolvimento do país, resultando em melhor qualidade de vida para toda a população por intermédio do envolvimento, participação social na proteção e conservação ambiental e da manutenção dessas condições a longo prazo" (MMA, 2003, p.12).

Ainda esse Ministério assegura que estimular a ampliação e o aprofundamento da EA, em todos os municípios do país, é a missão do PRONEA, contribuindo para a construção de uma sociedade mais sustentável.

2.4.6. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) foram criados em 1997, pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, e têm por objetivo auxiliar as escolas na construção de seu projeto educativo. Dentre os temas abordados nos PCNs, foram incluídos os sociais urgentes, como temas transversais, que se constituem pela: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo, tendo recebido a titulação de transversais como um indicativo da metodologia proposta para a devida inclusão no currículo escolar (Parâmetros Curriculares Nacionais [PCN], 2001).

Nessa perspectiva de educação para a cidadania, os temas transversais, segundo o PCN (2001), exigem que as questões sociais sejam apresentadas no processo educativo, a partir de uma reflexão, de forma a contemplar a complexidade e a dinâmica dos temas abordados, e estes devem ser tão relevantes quanto às áreas convencionais.

A proposta da transversalidade sugere que as áreas de estudo sejam trabalhadas de forma integrada. Nessa perspectiva, os temas aparecem "transversalizados nas diversas áreas já definidas, que vão permeando as orientações didáticas, os objetivos e os conteúdos ao longo de todo o processo de escolaridade" (PCN, 2001, p. 64). Ainda segundo o PCN, a perspectiva

da transversalidade prevê um tratamento integrado, com o comprometimento em dimensões interpessoais e sociais das escolas com as questões que estão envolvidas nas temáticas.

Busca-se com isso "uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e ao contato intelectual com tais valores" (PCN, 2001, p. 64). Algumas vantagens podem ser observadas na forma transversal, pois torna o currículo flexível e ganha abertura, uma vez que os temas poderão ser priorizados e contextualizados em consonância com as realidades local e regional dos educandos. Por conseguinte, podem ser atualizados permanentemente com a inclusão de novos temas (PCN, 2001).

Além da metodologia recomendada pelos PCNs, o trabalho desenvolvido nos temas transversais exige "uma reflexão ética como eixo norteador, por envolver posicionamentos e concepções a respeito de suas causas e efeitos, de sua dimensão histórica e política" (PCN, 2001 p. 26).

Por considerar a EA uma temática importante, as propostas apresentadas pelos PCNs indicam que as escolas de ensino fundamental devem propiciar condições efetivas para o desenvolvimento da compreensão da complexidade dos fatos que envolvem a temática ambiental.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental visa ao desenvolvimento das potencialidades dos educandos e à adoção de atitudes individuais e coletivas que promovam os cuidados individuais e uma relação equilibrada com o meio, contribuindo para a construção de uma sociedade "ambientalmente saudável e socialmente justa; protegendo e preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade" (PCN, 2001, p. 53).

A partir das propostas apresentadas no PCN, o Ensino Fundamental deve desenvolver a Educação Ambiental com base nos objetivos gerais:

- conhecer e compreender, de modo integrado, e sistêmico, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;
- observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;
- compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia; perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural;
- identificar-se como parte integrante da natureza e sentir-se afetivamente ligado a ela, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente (PCN, 2001, p.53).

Luzzi (2010) afirma que a Educação Ambiental formal apresenta objetivos, conteúdos e metodologias próprias para a inclusão por meio da transversalidade nos currículos educativos. Em muitos casos, todavia, a EA é reduzida ao desenvolvimento de trabalhos de alguns temas e princípios ecológicos nas disciplinas que compõem a grade curricular, ou na geração de disponibilidade educativa específica acerca do tema.

Afirma ainda o autor que, na realidade, a Educação Ambiental é reduzida, na maioria das vezes, a um tema a mais entre os considerados emergentes, desconsiderando a realidade

que constitui as relações entre os vários temas do contexto socioambiental. Esse autor também questiona a desorientação sobre a prática pedagógica, que vem reduzindo a Educação Ambiental a uma fórmula preparada para ser inserida por meio dos temas transversais e de projetos interdisciplinares.

A Educação Ambiental é muito mais abrangente, sendo construída historicamente em uma complexa dinâmica da educação, um campo que se desenvolve a partir da aprendizagem pelo exemplo, e numa perspectiva crítica de aprendizagem "construtiva, significativa, metacognitiva e ambiental. É produto do diálogo permanente entre concepções sobre o conhecimento, aprendizagem, o ensino, a sociedade, o ambiente como tal, é depositária de uma cosmovisão sócio histórica determinada" (Luzzi, 2010, p. 180).

2.4.7 A Educação Ambiental e a Lei 9.795/99 (PNEA)

A Lei nº. 9.795/99 de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de EA no Brasil, expressa em seu Art. 4º, § I a VII, os princípios básicos que norteiam a EA. Tais princípios estão diretamente relacionados com o desenvolvimento do presente trabalho, e passam a ser apresentados:

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

- I. o enfoque, humanista, holístico, democrático e participativo;
- II. a concepção de meio ambiente na sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural e o cultural sobre 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 permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VI. a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VII. o reconhecimento do respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Em junho de 2002, a Lei 9.795/99, que instituiu a política de Educação Ambiental no Brasil, foi regulamentada por meio do Decreto nº. 4. 281 de 2002, que apresenta, entre as disposições, a composição e as competências do Órgão Gestor do Plano Nacional de Educação Ambiental, constituindo as bases para a execução da referida lei (MMA, 2003).

Esse documento legal representa uma possibilidade de tornar o processo educativo um ato dinâmico, contínuo e participativo. Desenvolveu-se inicialmente em conjunto com órgãos como: o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Ministério de Educação e Cultura (MEC), e por meio do Órgão Gestor, promovendo a consolidação dos espaços institucionais. "Tendo como referência, entre outros movimentos, o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global" (Loureiro, 2008, p. 7).

No ano seguinte à aprovação da Lei 9.795/ 99, a Educação Ambiental passa a ser integrada no Plano Plurianual do Governo, entre 2000 e 2003, tornando-se institucionalmente integrada ao Ministério do Meio Ambiente e pelo Ministério da Educação, sendo apoiado

pelo Comitê Assessor, tomando como seu referencial as linhas orientadoras da ProNEA, que envolvem ações realizadas pelo MMA, IBAMA, Jardim Botânico do Rio de Janeiro e Banco do Brasil (MMA, 2003).

Ainda em 2003, o Ministério da Educação viabilizou, com prioridade, as ações e diretrizes do PNEA, e a reestruturação da Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA), transferindo-a da Secretaria de Educação Fundamental para a Secretaria Executiva (*Ibid.*).

Passa a ter uma atuação integrada, envolvendo todas as secretarias, maximizando a visibilidade da Educação Ambiental, e propiciando a concretização da transversalidade e a sua inserção no MEC e na esfera governamental (*Ibid.*).

Em 21 de julho de 2003, O MEC, juntamente com o MMA, organizou a instalação do Órgão Gestor da PNEA, considerado como um passo decisivo para a realização das ações de Educação Ambiental no Governo Federal. Nessa perspectiva, a assinatura de um Termo de Cooperação Técnica para a realização da Conferência Infância pelo Meio Ambiente Humano iniciou as atividades que, em 17 de novembro e instaurou o Comitê Assessor do Órgão Gestor, criando na sua primeira reunião seis grupos de trabalho (GTs) de Educação Ambiental (MMA, 2003).

De acordo com Loureiro (2008), o estabelecimento da Política Nacional de Educação Ambiental veio favorecer ao processo educativo tornar-se um ato dinâmico, contínuo e participativo. Ainda segundo Loureiro (2008), o Plano Nacional de Educação Ambiental (PNEA) tornou-se uma alternativa para a consolidação da EA em caráter: público, universal e democrático, pela busca do diálogo para os enfrentamentos dos graves problemas socioambientais existentes, já que se amplia e qualifica a partir do diálogo com diferentes saberes, movimentos sociais e atores escolares, potencializando a capacidade de EA para a sustentabilidade.

2.4.8 O Programa Estadual de Educação Ambiental: PEAM 2000

A EA no Estado do Pará tem sido verificada em um movimento de articulação e consolidação de alternativas para a inserção da EA nos currículos das instituições escolares, além das práticas de gestão que estão se desenvolvendo na política ambiental do Estado. Nesse sentido, Silva (2008) constata a consolidação da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA) que, de forma intensiva, busca sua efetivação fundamentada em princípios enunciados pelo Programa Estadual de Educação Ambiental Diretriz e Políticas (PEAM), publicado no ano 2000, e que apresenta como proposta para o campo educativo ambiental as seguintes premissas:

- 1- participação/ integração, com ênfase na necessidade da participação dos vários atores sociais no panorama da gestão ambiental, articulando ações integradas às três esferas de governo: Federal, Estadual e Municipal;
- 2- descentralização com ênfase no estabelecimento de ações parcerias, com divisão de responsabilidades e compromissos para o desenvolvimento da Educação Ambiental, sobre o enfoque interdisciplinar e interinstitucional;
- 3- reconhecimento da pluralidade e diversidade cultural;
- 4- interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, com ênfase na complexidade dos problemas ambientais, cujas soluções não podem ser visualizadas de modo multifacetado sob a lógica indisciplinar. Ênfase na integração/interação homem-natureza, com elementos de uma totalidade histórica promotora de sujeitos integrais.

Os princípios enunciados pelo PEAM para a Educação Ambiental, no Estado do Pará, evidenciam a necessidade de superação da dissociação entre prática educativa e a comunidade envolvente. Visam também à superação de práticas "unidisciplinares com base no reconhecimento da pluralidade cultural do Estado, buscando a ampliação do processo de participação dos atores sociais locais nos processos decisórios referentes à definição das políticas ambientais" (Silva, 2008, p.105).

2.4.8 O programa "Vamos Cuidar do Brasil" e Agenda 21 nas escolas.

Em 2003, foi criado o Programa Vamos Cuidar do Brasil, para construir um processo de EA permanente nas escolas e disseminar conhecimentos atualizados sobre as questões científicas e políticas ambientais nas dimensões: difusa – Conferência Infanto Juvenil pelo meio ambiente, que é realizada por meio de campanhas para disseminar as questões ambientais na sociedade; presencial, formação contínua de professores; tecnologia, inclusão digital, apoio à iniciação científica e pesquisas em escolas de ensino médio; ações estruturantes-comissão de meio ambiente e qualidade de vida nas escolas, que envolve processos de EA permanente, através da agenda 21, nas escolas; Coletivo de Jovens - formação dos integrantes e fortalecimento da participação da juventude organizada nos projetos de educação ambiental, envolvendo grupos e escolas (MMA, 2003).

Esse programa do Ministério do Meio Ambiente e da Educação, que tem abrangência formal e não formal, é realizado em escolas públicas, particulares e indígenas, as quilombolas, ribeirinhas, caiçaras, e de assentamento de pescadores. Tais conferências são realizadas bienalmente, de forma descentralizada, via internet. É também por meio dessa iniciativa governamental brasileira que o Estado promove os princípios de divulgação decorrentes dos acordos internacionais. (Mello & Trajber, 2007).

A instituição da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005 -2014), de iniciativa das Nações Unidas/UNESCO, representa um marco para a Educação Ambiental, na medida em que reconhece a sua importância no enfrentamento da problemática

socioambiental, para a construção da sociedade sustentável, a partir de um trabalho de educação. Essa iniciativa é reconhecida pelo governo Brasileiro o qual, através do seu Órgão Gestor, apoia e potencializa as políticas e ações educacionais existentes no País (Mello & Trajber, 2007).

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Amazônia é grandiosa em todas as suas manifestações (MEC, 2004, p. 29). Abriga a maior: floresta tropical; reserva de diversidade biológica e bacia hidrográfica do mundo (MMA, 2012).

3.1 Introdução

Esta pesquisa, que aborda a temática das Escolas Sustentáveis, foi desenvolvida no Brasil, em uma Escola Pública situada na região Amazônica, precisamente na cidade de Belém do Pará. Discorreremos brevemente este capítulo, para contextualizar o local da pesquisa, sobre os aspectos mais relevantes que caracterizam a área de estudo.

Apresentamos: a Amazônia – breve abordagem sobre a localização, com ênfase nos problemas socioambientais; o Estado do Pará e sua capital Belém – breve abordagem sobre a construção histórica, com ênfase nos aspectos socioambientais; a escola pesquisada – breve abordagem, enfatizando a localização, o histórico, os fatos identificados no ano de fundação da escola, a caracterização do bairro da Sacramenta, o funcionamento atual e a justificativa da escolha da escola pesquisada, aspectos que passam a ser apresentados.

3.2. A Amazônia – breve abordagem

O Brasil constitui-se de uma variedade de biomas: a Amazônia destaca-se com 49,29%, o Cerrado com 23,92%, a Mata Atlântica com 13,04%, a Caatinga com 9,92%, o Pampa com 2,09%, e o Pantanal com 1,76% da área total do Brasil, que corresponde a 8.514.877 km². Analisar os dados constituintes dos biomas⁴ brasileiros permite visualizar a grandeza que reflete sobre a região Amazônica, com um percentual que a caracteriza pela extensão que se aproxima da metade da soma de todos os biomas brasileiros (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [IBGE], 2013).

A Amazônia tem uma extensão de aproximadamente 4.196.943 km², estendendo-se pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima. É nessa região que está concentrada a maior reserva da biodiversidade do mundo. Seu clima predominante é quente e úmido, alcançando uma temperatura média de 25° C. Apresenta índices pluviométricos bastante elevados e bem distribuídos por todo o ano e fluxo intenso dos rios (IBGE, 2013).

Situando-se no bioma Amazônia, a bacia Amazônica estende-se por uma área em torno de 6,5 milhões de Km², com um fluxo de 20% de todo o volume de água doce do mundo, ocupando 60% do território brasileiro, 40% da América do Sul e 5% da superfície da Terra (*Ibid.*).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, a referida região não só é abundante em recursos naturais, como possui uma elevada importância em termos ambientais para o planeta, como destaca.

⁴ Bioma: consiste no "conjunto de ecossistemas constituídos pelo agrupamento de tipos de vegetações, com condições geográficas, climáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria"(MMA, 2012, p.12).

Essa região dispõe de grande biodiversidade e abundância em recursos hídricos (cerca de, 74%, das disponibilidades nacionais). Maior reserva de biodiversidade do mundo, possui reconhecida importância em termos de 'serviços ambientais' para o planeta, como os de regulação do clima através da reserva e difusão de umidade pela floresta e de captura de gás carbônico. Ao mesmo tempo, a floresta que é potencial, apresenta fragilidades, encontra-se assentada em planície sedimentar dotada de camada orgânica delgada e superficial, dependente da manutenção da cobertura vegetal para a sua auto reprodução e para a estabilidade do solo." (MMA, 2007, p. 30, *apud* IBGE, 2010, p. 10)

Na concepção do MEC (2014), a Amazônia é grandiosa em todas as suas manifestações, possui grande extensão territorial, "diversidade biológica, diversidade cultural, bens naturais, minerais, pela enorme quantidade de ecossistemas, como matas de terra firme, florestas inundadas, várzeas, igapós, campos abertos e serrados. No que concerne a quantidade de água doce, ela é a maior bacia hidrográfica do planeta". (p. 29)

Os problemas socioambientais vivenciados na Amazônia têm sido uma preocupação demonstrada na literatura por autores como: Morin e Kern (1993), Reigota (2002). Nesse sentido, essa região é percebida no contexto das discussões ecológicas em nível mundial, pelo menos de duas formas: a primeira forma envolve a crítica sobre as políticas que são desenvolvidas no Brasil. Por estarem vinculados a interesses dos mercados nacionais e internacionais, não vêm alcançando o desenvolvimento amazônico de estabelecer formas de conservação da região, o que é revelado por meio de elevados índices de destruição da floresta e de seus recursos (Silva, 2008).

Nessa perspectiva, pode-se observar que os planos propostos para o desenvolvimento e integração da Amazônia, no cenário econômico e político nacional, ainda reafirmam a mesma estratégia histórica que se desenvolve na região desde o período da 'colonização': fornecedora de recursos naturais e matéria prima para outra região do país e do mundo (Silva, 2008, p. 79).

A segunda forma de perceber a Amazônia é decorrente das recomendações e declarações das conferências mundiais, envolvendo a tônica do questionamento ambiental e desenvolvimento humano, com foco na tentativa do alcance dessas premissas. Nesse sentido,

Silva (2008) pondera que, se referindo ao acesso a bens e serviços ecológicos, a região Amazônica passa a ser considerada como a *última reserva do futuro* [Itálicos nossos].

As estratégias utilizadas pelo Brasil sobre as questões ambientais ainda permanecem como as vigentes nos idos de 1970. E as suas políticas, assim como foram, permanecerão inalteradas pelos próximos anos, fundamentadas em um tripé que privilegia o "crescimento econômico e industrialização sobre a conservação do uso racional dos recursos naturais" (Guimarães & Bezerra, 2011, p. 89).

O contexto acima ressalta a importância de um estudo que contribua para tornar a sociedade mais motivada e mobilizada para assunção de um caráter propositivo, capaz de questionar, de forma mais concreta, a ausência de iniciativa governamental para fomentar políticas baseadas pelo binômio: sustentabilidade e desenvolvimento, num contexto de ascendentes dificuldades para a promoção da inclusão social (Jacob, 2005).

3.3 O Estado do Pará e sua capital Belém – breve abordagem

Considerado o segundo maior estado do Brasil, o Pará situa-se na porção oriental da região Norte da Amazônia Legal. Limita-se, a leste com dois estados: Maranhão e Tocantins; ao sul, com o estado do Mato Grosso; a oeste com o estado do Amazonas e de Roraima; e mais ao norte, encontra o Oceano Atlântico, o estado do Amapá, o Suriname e a Guiana. (Programa Estadual de Educação Ambiental, [PEAM], 2000). Sua extensão territorial corresponde aproximadamente a 15% de todo o território nacional e está distribuída em 144 municípios, compondo uma extensão de 1.248.042. km² (PEAM, 2000).

A cidade de Belém nasceu coincidindo com o período da revolução industrial, e as marcas desse período refletiram no seu desenvolvimento, que se deu nos moldes das grandes metrópoles como Londres e outras cidades industriais do Século XIX e início do Século XX. Seu crescimento populacional ocorreu de forma desenfreada, sem que "houvesse o suporte

necessário em termos de infraestrutura em nível nacional para o desenvolvimento, desafiando a sociedade a evitar mais impactos ambientais negativos resultantes dessa pressão" (Lima, 2012, p.35).

Belém foi fundada por Francisco Caldeiras Castelo Branco, em uma fortificação chamada inicialmente de Forte do Presépio, hoje o Forte do Castelo. Nesse lugar, inicialmente, erigiu-se um templo em consagração a Nossa Senhora da Graça, dando origem ao povoado que recebeu a denominação de Feliz Lusitânia, 'sob a invocação de Nossa Senhora de Belém' (IBGE, 2013).

Foi elevada ao título de município, em 12 de Janeiro de 1616, quando recebeu o nome de Santa Maria de Belém do Grão Pará, posteriormente, tornou-se Belém, nome que perdura aos dias atuais (*Ibid.*).

Belém está situada no bioma da Amazônia e está distribuída em uma área de 1.059, 406 km², com oito distritos: Belém, Benguí, Entroncamento, Guamá, Icoarací, Mosqueiro, Outeiro e Sacramenta. Sua população atualmente é de 1.393.399 habitantes, sendo 659. 008 são homens e 734. 391 mulheres. Dessa população, 1.220, 693 estão alfabetizados. Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, registrou, em 2010, um índice de 0,746 (IBGE, 2013).

Quanto às escolas do Brasil, estão assim distribuídas: 38,5% de pré-escolas; 51,7% do ensino fundamental, e 9,7% do ensino médio. No Estado do Pará: 36,4 % de pré-escolas e 59,5% de ensino fundamental. Em Belém, a pré-escola representa 35,1% das escolas; 50,6% no ensino fundamental; 14,3% são do ensino médio. O total de alunos matriculados no ensino fundamental, em 2012, foi de 197.751 e no ensino médio, de 68.364 alunos (IBGE, 2013).

Nesse contexto, ficou evidente que no ensino fundamental está concentrado o maior público estudantil da educação brasileira (IBGE, 2013).

Atualmente os problemas socioambientais vivenciados na capital paraense estão bem próximos dos enfrentados em uma dimensão global, aspectos reincidentes em diversas capitais brasileiras, principalmente as metrópoles, como constatado por (Silva, 2012).

Com o déficit habitacional que gera ocupações irregulares; insuficiência e até falta de saneamento ambiental, haja vista, a ausência de tratamento do esgoto sanitário e o fato de muitos habitantes consumirem água de má qualidade e/ insuficiente para as suas necessidades; além disso, outros fatores se destacam: violência urbana e baixa renda per capita (p. 36).

De uma forma geral, os impactos em decorrência do desenvolvimento urbano praticado na cidade de Belém constituem-se em um fator preocupante, no que se refere aos aspectos ambientais, posto que "os rios suportem uma quantidade exagerada de coliformes fecais" (Ramos *apud* Silva, 2012. p. 38), com índices que ultrapassam, muitas vezes, os valores aceitáveis pela determinação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), denotando a falta de atenção das autoridades com relação ao tratamento dos esgotos....Além da presença de resíduos sólidos, como os de metais pesados que surgem dos esgotos (*Ibid.*).

Essas questões ambientais foram motivo de preocupação para Simonian (2010), ao relatar as recentes imposições das questões ambientais identificados na cidade de Belém em toda a sua complexidade, como explicita:

Ultimamente, a questão ambiental em toda a sua complexidade está a se impor com igual pertinência na cidade, o que tem muito haver com desleixos e incompetência da gestão publica....A questão do lixo nas vias públicas e a contaminação das águas estão dentre as que demandam planejamento e ações saneadoras amplas e duradouras. (p.4).

Simonian (2010) também destaca, entre as questões socioeconômicas: "a fome, o desemprego e as modalidades variadas de violência, incluindo o terror, a tortura, a violência doméstica, o incesto, o estupro. Além de um tipo de escravidão branca de meninas que trabalham em casa de família, e não podem exercer a plenitude da infância e da adolescência" (Crime, 2004, *apud* Simonian, 2010, p. 9).

Somem-se a esses dados outros agravantes que envolvem "jovens em gangues, a presença de crianças e adolescentes, mulheres, homens e travestis no mercado do sexo são dimensões mais evidentes da realidade socioeconômica não apenas em Belém, mas em outras cidades do Brasil e do exterior" (Ferreira, 2003; Simonian, 2002; Xavier, 2000, *apud* Simonian, 2010, p. 9).

3.4 A escola pesquisada – breve abordagem

A Escola pesquisada está localizada no bairro da Sacramenta, periferia da cidade de Belém, a qual conta com uma população com características socioeconômicas de baixa renda, e grandes problemáticas socioambientais, envolvendo a falta de infraestrutura, saneamento básico deficiente, coleta de resíduo sólido insuficiente, e elevado índice de violência (Pimenta, 2013).

O nome que recebeu a escola pesquisada foi em homenagem a uma ilustre professora de língua portuguesa, em reconhecimento às obras que ela realizava em favor das comunidades carentes.

Foi fundada em 17 de março de 1988, na gestão do governador Hélio da Mota Gueiros, época em que o país passava por um período de grande repercussão na política governamental, marcado pela transição entre o governo militar e a busca pela democratização e estabilização econômica do país. A Nova República, que teve início em 1985, após o movimento das "diretas já", envolveu milhares de brasileiros, conclamando pelas eleições diretas para Presidente da República (IBGE, 2010).

A fundação da escola coincide com dois fatos históricos de grande relevância no cenário nacional e internacional: o primeiro se refere à promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que veio fortalecer e generalizar o direito de todos os brasileiros à prática da Educação Ambiental, como estabelecido em seu Artigo 225, § I a VII.

O segundo fato está relacionado ao assassinato, em 1988, de Chico Mendes, um seringueiro habitante da Amazônia, que teve sua carreira iniciada aos nove anos de idade, mas só começou a ler aos 23. Apesar disso, destacou-se por suas lutas em favor da Amazônia, nos vários encontros nacionais e internacionais de que participou, expressando o seu ponto de vista até ao Banco Mundial Norte Americano e a líderes mundiais, na tentativa de *evitar o desmatamento praticado na Amazônia*. [Itálicos nosso]. Dado seu empenho, foi premiado pelas Nações Unidas e Sociedade por um Mundo Melhor. Recebeu honrarias póstumas de várias organizações: dos Estados Unidos, Europa e do Brasil (Schmink & Wood, 2012).

A Escola pesquisada iniciou as suas atividades, no ano letivo de 2013, com um total de 1.037 alunos matriculados em três turnos: no primeiro, 334 alunos, distribuídos em 11 turmas do 1º ao 5º ano/9; no segundo turno, 362, distribuídos em 11 turmas do 5º ao 8º ano/9; no terceiro turno, 341, em 11 turmas, sendo 149 alunos do ensino médio e 192 alunos do ensino de jovens e adultos (EJA).

A escola funciona atualmente com um total de 71 funcionários, dos quais 45 são professores, e 26 distribuídos entre o corpo pedagógico e o pessoal de apoio.

3.5 A justificativa da escolha do local da pesquisa

A escolha da mencionada escola como o local da pesquisa está relacionada ao fato de ser o nosso ambiente de trabalho, e também devido às necessidades evidenciadas pelas características já relacionadas, tanto numa dimensão local, conforme a apresentação da área de estudo, como regional, já explicitado na introdução geral deste trabalho. Isso reflete a necessidade de um estudo que venha contribuir para uma melhor qualificação da educação do ensino fundamental, considerando, também, tratar-se este do maior público da educação brasileira. É também nesse contexto que a comunidade científica tem atribuído aos jovens

um grande potencial transformador, visto ser considerada uma geração mais vulnerável aos riscos a que estão expostos (Ministério do Meio Ambiente, 2009).

Somem-se a isso, dados do 4º. Relatório do Desenvolvimento Humano (UNESCO, 2007) *que apontam para a região Nordeste e Norte do Brasil com as taxas mais críticas na educação, necessitando de qualificação no processo educativo [Itálicos nosso]*.

Some-se, ainda, um contexto global: de violência; de falta de água potável; de dificuldade de saneamento básico; de mudanças climáticas e suas graves consequências para a qualidade de vida da população mundial, entre outros males que afetam a humanidade (ONUBR, 2013b).

CAPÍTULO IV

M E T O D O L O G I A

*O uso prudente da compreensão científica do mundo em que vivemos,
é a única esperança para o futuro da humanidade.*

(Charles Worth & Deborah, 2012, p.11).

4.1 Introdução

Neste capítulo, configuramos a presente investigação e apresenta-se em duas partes:

Na primeira parte, apresentamos os componentes empíricos que compreendem: o objetivo geral; os objetivos específicos; a seleção dos sujeitos participantes da pesquisa; a opção teórica metodológica; a estratégia do estudo de caso; as abordagens qualitativa e quantitativa; as técnicas e instrumentos de coleta de dados, a entrevista; o questionário; a escala de Lickert; outras técnicas utilizadas na pesquisa; os procedimentos éticos, a autorização para realização da pesquisa; a contribuição do painel de especialistas; a validação e testagem dos instrumentos.

Na segunda parte do capítulo, delineamos a pesquisa, e listamos em seis etapas: 1ª etapa: diagnóstico do contexto escolar; 2ª etapa: avaliação do Projeto Político Pedagógico; 3ª - etapa: percepção dos professores; 4ª etapa: percepção ambiental do corpo pedagógico; 5ª etapa: percepção ambiental dos alunos; 6ª etapa: percepção ambiental da comunidade do entorno da escola, aspectos que passam a ser apresentados.

4.2. Os componentes empíricos

4.2.1 Os Objetivos da pesquisa

4.2.1.1 Objetivo geral

Para a presente pesquisa, propusemos como objetivo geral investigar o nível de inserção e aplicação dos princípios básicos da Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), nas práticas educativas da escola pesquisada.

4.2.1.2 Objetivos Específicos

- diagnosticar o contexto ambiental em que a escola está inserida;
- avaliar a inserção das práticas educativas ambientais no Projeto Político Pedagógico;
- examinar a percepção dos professores e do corpo pedagógico quanto a aspectos da Educação Ambiental;
- avaliar a percepção ambiental dos alunos e da comunidade do entorno;

4.2.2. A seleção dos sujeitos participantes da pesquisa

A escolha dos participantes seguiu o critério de intencionalidade (Souza, 2005), e conveniência (Flick, 2005), como critério de envolvimento de todos os atores escolares, baseamo-nos em Nóvoa (1999), o qual destaca a importância do envolvimento e corresponsabilidade de todos os atores escolares no desenvolvimento da ação educativa.

Fundamentamo-nos, também, nas diretrizes das escolas sustentáveis que valorizam uma escola participativa (MEC, 2013). Nesse sentido, procuramos envolver a maior representatividade dos atores da escola, incluindo, também, aqueles pais e responsáveis de alunos que residem às proximidades da instituição.

Os participantes foram previamente convidados para os esclarecimentos sobre a pesquisa, através de encontros presenciais, a fim de explicitarmos-lhes os objetivos, sua importância, a garantia da confiabilidade dos dados informados, a disponibilidade, o local e a data para a aplicação da técnica correspondente à classe do referido participante.

Todas as técnicas utilizadas concretizaram-se a partir de acordos estabelecidos entre a pesquisadora e os participantes, as quais, em sua maioria, efetivaram-se em horário de intervalo laboral: para os alunos, nas suas salas de aula; para os funcionários da escola, a sala dos professores por ser o espaço mais adequado ao trabalho que realizamos; para os participantes da comunidade, em seu próprio domicílio.

Na aplicação dos instrumentos procuramos manter um clima de cordialidade, humildade e flexibilidade, buscando sempre o respeito às opiniões, promovendo um momento de reciprocidade, colaboração e afetividade, entre as partes envolvidas (Bogdan & Biklen, 1994). O período de aplicação dos instrumentos obedeceu o cronograma das atividades, apresentado neste trabalho, e o tempo de realização de cada um foi variável e relacionou-se com a especificidade da técnica utilizada, e descrita em cada etapa delineada.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa envolveu trinta professores de diferentes disciplinas e modalidades de ensino (Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e Jovem e Adulto); seis participantes da gestão escolar, sendo uma gestora da escola, uma vice-diretora e quatro orientadoras educacionais, sendo que cada uma atende o seu respectivo turno; trezentos e seis alunos, sendo cento e dez do Ensino Fundamental I, cento e seis do Ensino Fundamental II, quatorze do Ensino Médio, e sessenta e seis da Educação de Jovens e Adultos; trinta integrantes da comunidade do entorno, incluindo alguns pais e responsáveis de

alunos da Escola em estudo. Foram selecionadas, no total, doze turmas do ensino regular, sendo uma turma de cada série do ensino fundamental e do médio, e três turmas da educação de jovens e adultos (EJA), para avaliar a percepção ambiental dos alunos. Convém informar que em virtude de fatores externos ao calendário escolar, as amostras foram selecionadas em número diferenciadas e os cálculos foram realizados proporcionalmente às referidas amostras.

4.2.3 *Opções teóricas metodológicas*

Na busca de melhor compreender os processos inerentes ao desenvolvimento do presente estudo, utilizamos o enfoque crítico dialético que "privilegia estudos sobre experiências, práticas pedagógicas, processos históricos, discussões filosóficas ou análises contextualizadas, a partir de um prévio referencial teórico" (Teixeira, 2010, p. 132). Utilizamos também da metodologia interdisciplinar, que pesquisa uma área de fenômeno estudada por investigadores de diferentes campos das ciências sociais, como a política e a economia (Marconi & Lakatos 2011, b).

4.2.4 *A estratégia do estudo de caso*

A escolha dessa estratégia está relacionada com a complexidade inerente ao estudo do campo ambiental e consequente impossibilidade de identificar e controlar os inúmeros fatores que constituem essa natureza complexa (Santos, 2010).

Segundo Gil (2010), o estudo de caso "consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados" (p. 37). Sendo amplamente utilizado nas ciências sociais, o estudo de caso é bem indicado para o presente estudo, visto que, segundo esse autor, envolve conhecimentos de opiniões e atitudes.

Em um estudo de caso, segundo Teixeira (2010), há delimitação da área de trabalho e uma progressiva recolha dos dados que se desenvolvem dos aspectos mais gerais para os mais específicos. Na concepção de Gomes (2008), o estudo de caso deve ser expressivo e de interesse do público geral. Assim, o autor aponta três características essenciais para a execução desse método de pesquisa: primeiro, o estudo de caso deve ser completo e apresentar limites definidos, ou seja, distinção entre o fenômeno estudado e o seu contexto; segundo, deve apresentar uma completa coleção de evidências relevantes; e, por último, deve ter um bom planejamento quanto ao tempo e recursos necessários.

Gomes (2008) ainda afirma que o referido método permite a triangulação de dados como estratégia de validação da pesquisa. Nessa perspectiva, o autor recomenda a aplicação de múltiplas fontes de evidências referentes ao mesmo objeto de estudo, que se componha de uma base de dados, por meio de anotações, documentos, tabulações e narrativas, baseando-se nas interpretações dos eventos observados, e, por último, que se estabeleça uma sucessão de evidências, a fim de possibilitar ao leitor a percepção de fundamentos capazes de validar a pesquisa, desde os questionamentos iniciais até as conclusões finais.

4.2.5. *As abordagens qualitativa e quantitativa*

Foram utilizadas as técnicas de entrevista, do questionário, da análise documental, descritiva e de campo, através de uma abordagem mista: quanti-qualitativa, com ênfase qualitativa, tendo em conta a natureza complexa que envolve as questões ambientais já abordadas e por incluir elementos qualitativo e quantitativo em sua execução.

A abordagem qualitativa fundamenta-se em indicadores não frequenciais e passíveis de permitir inferências; a abordagem quantitativa está baseada na "frequência de aparição de determinado elemento da mensagem" (Bardin, 2011, p. 140). A autora também destaca que, na perspectiva quantitativa, os dados descritivos são obtidos por meio de métodos estatísticos, de modo que a fidelidade, a objetividade e a exatidão identificam o referido método, cuja observação é mais controlada.

Como já referimos a abordagem qualitativa se vale de indicadores não frequenciais que são passíveis de permitir inferências. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa privilegia trabalhos mais detalhados sobre um acontecimento ou uma variável de inferência precisa, pode funcionar sobre corpus reduzido e estabelecer categorias bem mais discriminantes, enquanto que a análise quantitativa é mais adequada para o desenvolvimento de trabalhos com frequências bastante elevadas para que os cálculos se tornem possíveis (Bardin, 2011).

As características principais da abordagem qualitativa envolvem: ambiente natural como fonte direta dos dados e o investigador como o instrumento principal; geralmente a investigação é descritiva, o interesse é maior pelo processo que pelos resultados. Na concepção de Bogdan e Biklen (1994), essa modalidade de pesquisa é geralmente denominada de naturalista, em decorrência de o investigador desenvolver os seus estudos em contexto natural.

4.2.6. As técnicas e os instrumentos de coleta de dados

No caso específico deste trabalho, e tendo sempre em conta os objetivos propostos para o estudo, optamos por utilizar uma variedade de instrumentos de coleta de dados que compreende: a entrevista, o questionário, os mapas mentais, a escala de Lickert, e outras técnicas como, a observação participante em diferentes momentos; estudo bibliográfico e análise documental.

4.2.6.1 A entrevista

É um procedimento utilizado para a coleta de dados no diagnóstico ou tratamento de um problema social e se efetiva mediante uma conversação de natureza profissional entre duas ou mais pessoas, "a fim de que delas se obtenha informações a respeito de determinado assunto" (Marconi & Lakatos, 2011b, p. 80). Sua aplicação, segundo Gomes (2008), compõe a principal fonte de evidências de um estudo de caso. Para a aplicação dessa técnica, o autor

recomenda, sempre que possível, a utilização de gravador de áudio, visto que se trata de relato verbal, estando sujeita a problemas de qualidade, recuperação de informações e/ou de articulação dúbia.

O autor ainda classifica as entrevistas em três tipos: aberta, para extrair fatos e opiniões; focada, realizada através de perguntas previamente formuladas, que reforçam o que o investigador pensa a respeito do estudo em questão; e a estruturada, que nos ajudou no desenvolvimento deste trabalho, consiste, segundo Marconi & Lakatos (2011b), no estabelecimento de um prévio roteiro, que se efetiva com pessoas selecionadas de acordo com um plano (vide 4ª. e 6ª etapas).

A entrevista estruturada se justifica pela possibilidade de obter dos entrevistados "respostas às mesmas perguntas, o que permite comparação entre todas elas no mesmo grupo de perguntas" (Marconi & Lakatos, 2011b, p. 82). A vantagem desse tipo de inquérito, ainda segundo as autoras, está relacionada com a maior abrangência em diversificados seguimentos da população, envolvendo o público alfabetizado ou não, oferece maior flexibilidade pela possibilidade do pesquisador esclarecer as perguntas; há maior oportunidade de avaliar atitudes e condutas no que concerne, por exemplo, aos gestos e sentimentos, também, possibilita a quantificação de dado para submetê-los a tratamento estatístico.

Marconi e Lakatos (2011b) também advertem sobre as limitações das entrevistas, que compreendem: dificuldade de comunicação entre os interlocutores; incompreensão sobre o assunto abordado e consequente falta de correta interpretação; possibilidade de influências do entrevistador, e a possibilidade de retenção de dados pelo receio de revelação da fonte de informação.

4.2.6.2 O questionário

Segundo Marconi e Lakatos (2011), é considerado como uma observação direta extensiva que consiste em uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito podendo prescindir da presença do entrevistador. Esse instrumento se destaca por promover a economia de tempo; envolver o maior número de pessoas e atingir maior extensão geográfica; envolver número reduzido de recursos humanos no processo; as respostas serem mais rápidas; haver menor risco de distorção por influência do entrevistador; promove maior liberdade de respostas devido o anonimato; pode ser respondido nas horas mais favoráveis; a avaliação torna-se mais uniforme. O que torna o questionário desfavorável é um percentual pequeno de inquéritos que voltam; apresenta numerosas perguntas sem respostas; não pode ser usado para os analfabetos; não é possível esclarecer as questões mal compreendidas, e a devolução tardia interfere na calendarização da pesquisa.

4.2.6.3 A Técnica dos mapas mentais (vide, 5ª. etapa),

De acordo com Ontoria *et al.* (2004) *apud* Aires (2010), o mapa mental é uma representação gráfica de um processo global da aprendizagem, promovendo a unificação, diversificação e integração de conceitos ou pensamentos de forma crescente e organizada, por meio de imagens, cores, palavras e símbolos. A escolha do método dos mapas mentais se baseia no princípio segundo o qual, a partir das representações sociais, é possível caracterizar as práticas cotidianas relacionadas com o tema que se quer estudar Reigota (2010).

De acordo com Leff (2010a), o termo meio ambiente não se configura como um conceito estabelecido de maneira rígida e definitiva. Segundo o PCN (2001), torna-se mais relevante estabelecê-lo como uma representação social, posto que, nessa perspectiva, há uma evolução no tempo e varia de acordo com o grupo envolvido no trabalho. Quando essas representações são evidenciadas, pode-se intervir para a realização de um trabalho de educação ambiental (vide, 5ª etapa).

4.2.6.4. A escala de Lickert

É um instrumento científico de observação e mensuração dos fenômenos sociais, criado para medir a intencionalidade das atitudes e opiniões de forma mais objetiva possível. Nossa opção pela escala de Lickert se funda em sua característica de fidedignidade e validade (Gil, 2010). Ainda segundo esse autor, o uso da escala de Lickert exige inicialmente a elaboração de um determinado número de proposições relevantes em relação a atitudes e opiniões, que tenham relação direta ou indireta com o objetivo a ser alcançado. Os participantes deverão indicar suas respostas anotando os valores 5, 4, 3, 2, 1. Esses valores corresponderão à completa aprovação, neutralidade ou desaprovação, e a soma dos pontos obtidos representa uma nota.

As proposições expressam um determinado ponto de vista que pode ser favorável, com numeração de 1 a 5, ou desfavorável, com numeração de 5 a 1, e são identificadas no item 2. Daí decorre que as pessoas que receberam uma pontuação mais elevada são favoráveis, ao passo que quem recebeu uma pontuação baixa, desfavoráveis ao assunto pesquisado (Gil, 2010).

4.2.6.5 Outras técnicas utilizadas na pesquisa.

A pesquisa de campo do tipo exploratória (vide, 1ª. Etapa), também utilizada nesta pesquisa consiste na formulação de questões ou de um problema com finalidade de promover maior familiaridade do pesquisador com o ambiente ou fenômeno para ulterior pesquisa mais precisa, ou para as clarificações conceituais.

A análise documental, que também nos utilizamos neste estudo consiste na realização da pesquisa bibliográfica e na pesquisa documental, está fundamentada no levantamento de documentos que podem ser escritos ou apresentarem-se em outra forma, podendo ser também "retrospectivos ou contemporâneos" (Andrade, *apud* Almeida, 2006, p. 217). As pesquisas

documental e bibliográfica são similares, de acordo com Gil (2010), pela utilização de dados já existentes, porém são distintas pela natureza das fontes. A pesquisa bibliográfica fundamenta-se em material elaborado por autores com o propósito específico de ser lido por público também específico, enquanto que a pesquisa documental permite uma diversidade de formas de documento elaborada com finalidades diversas.

A pesquisa descritiva, também utilizada neste trabalho, tem como "principal finalidade o delineamento de análises e características de fatos ou fenômenos, avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principal ou chave" (Marconi & Lakatos, 2011b, p. 69).

A observação é um elemento básico de investigação científica, utilizado na pesquisa de campo e se constitui de determinados aspectos da realidade. "Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos e fenômenos que se deseja estudar" (Marconi & Lakatos, 2011a, p.76). A observação participante, que nos auxiliou neste trabalho, consiste na participação real do pesquisador no cotidiano do contexto da pesquisa, em que este deve assumir "pelo menos até certo ponto o papel de membro do grupo" (Gil, 2010). Nesse sentido, na condição de autora do trabalho e membro do corpo docente da instituição em estudo, essa modalidade de pesquisa foi realizada em diferentes momentos para as descrições e registros fotográficos que realizamos no curso do trabalho.

4.2.7 *Procedimentos éticos, validação e testagem dos instrumentos de pesquisa:*

4.2.7.1 *Autorização para a pesquisa*

A prévia solicitação de autorização (Apêndice A) para a realização da pesquisa, à coordenação da escola, foi uma das primeiras providências que tomamos, procurando assim cumprir os procedimentos éticos ao bom desenvolvimento da pesquisa. Solicitamos, também, autorização para consultar os livros de registros, o Projeto Político Pedagógico (Anexo 1) e os projetos realizados pela escola. Seguiram-se a verificação da disponibilidade e interesse dos

participantes na investigação, garantindo sempre a confidencialidade das informações obtidas, assim como o anonimato dos participantes.

4.2.7.2 A contribuição do painel de especialistas

Os instrumentos utilizados nesta pesquisa foram previamente submetidos a um painel constituído por três especialistas: dois professores doutores da Universidade de Évora, em Portugal, e uma Professora doutora em Desenvolvimento Sustentável e Coordenadora do Grupo de Estudos em Educação Cultura e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Pará, com experiência em projetos de Educação Ambiental desenvolvidos na Amazônia brasileira.

De acordo com as orientações recebidas pelo painel de especialistas, ao qual nos referimos, procuramos construir os instrumentos de nossa pesquisa, resguardando todas as recomendações recebidas. A relevante contribuição promovida pelo mencionado painel propiciou o alcance de uma formulação equilibrada dos instrumentos do presente estudo, contribuindo de forma decisiva para maior qualificação e alcance da originalidade do trabalho realizado.

Como resultante da referida etapa de trabalho obtivemos: um questionário: contendo questões abertas e fechadas para os professores (Apêndice B); um guia de entrevista para os participantes do corpo pedagógico (Apêndice C); um guia de desenho para os mapas mentais dos alunos (Apêndice D); um guia de entrevista para a comunidade (Apêndice E).

4.2.7.3 A testagem dos instrumentos

Após inúmeros avanços e recuos, finalmente obtivemos a validação dos instrumentos pelo painel de especialistas. Procedemos, então, à testagem dos instrumentos com um

pequeno grupo de outra escola pública, com o mesmo nível de ensino da escola pesquisada. Essa testagem é uma importante fase do estudo para validar os instrumentos da pesquisa, sendo realizada com uma pequena parte da "população do universo ou da amostra, antes de ser aplicado, com o objetivo de avaliar se os instrumentos estão apresentando na realidade, condições de garantir resultados isentos de erros" (Marconi & Lakatos, 2011b, p. 18).

Com a ajuda de um amigo crítico, procedemos à aplicação do pré-teste, na busca de evidências de possíveis erros, como por exemplo, perguntas complexas; ambiguidade; questões inacessíveis ou desnecessárias, ou ainda se estavam organizadas obedecendo a uma sequência lógica. Nessa perspectiva, na elaboração do questionário dos professores, por exemplo, achamos por bem acrescentar quatro questões abertas para assegurar a sustentação dos objetivos que pretendíamos alcançar. Esse procedimento nos permitiu os ajustes necessários para aplicação aos 372 participantes previamente selecionados.

4.2.8 O delineamento da pesquisa em seis etapas

Considerando o objetivo da investigação e o quadro teórico e metodológico que o suporta conceitualmente, realizamos a pesquisa que foi delineada em seis etapas, conforme a apresentação que segue:

4.2.8.1 1ª etapa: diagnóstico do contexto escolar

Para diagnosticar o contexto no qual a Escola pesquisada está inserida, realizamos uma pesquisa de campo, de setembro de 2013 a março de 2014, através da observação participante; anotações e registros fotográficos da estrutura externa e interna da escola, para posteriormente inferir o nível de adequação de seu espaço físico na garantia de continuidade e permanência do processo educativo, abordado no inciso V do Art. 4º da Política Nacional de Educação Ambiental. Como guia das observações em campo, que realizamos em diferentes momentos, utilizamos os seguintes critérios, baseados na Resolução nº. 18 de 21 de maio de 2013 (MEC): condições de conforto térmico e acústico; acessibilidade; pavimentação; arborização e sombreamento; manutenção da infraestrutura; abastecimento de água e energia elétrica; saneamento e destinação adequada dos resíduos sólidos.

4.2.8.2 2ª etapa: avaliação do Projeto Político Pedagógico

Para avaliação do Projeto Político Pedagógico da escola, utilizamos a análise documental, que consiste em examinar e explorar a riqueza de dados de documentos em fontes diversas, a fim de obter novas e/ou interpretações complementares ao trabalho de pesquisa (Godoy, 1995). Para avaliar de que forma as práticas educativas ambientais foram inseridas no PPP utilizamos os seguintes questionamentos:

- 1) Apresenta enfoque humanista, holístico, democrático e participativo?
- 2) Que fundamentos ou referências teóricas no texto subsidiam a proposta de Educação Ambiental?
- 3) Apresenta pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade?
- 4) Que atividades da proposta pedagógica são voltadas para o desenvolvimento da Educação Ambiental?
- 5) Apresenta vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais?
- 6) Que relações o texto faz entre o contexto local e o global?
- 7) O texto permite inferir que há o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural?

4.2.8.3 3ª etapa: percepção dos professores

Nesta etapa foi realizada a técnica do inquérito, através da realização de um questionário estruturado, composto por 26 questões fechadas e 4 questões abertas (Apêndice B). As 30 questões foram divididas em três partes: a primeira, compreendendo as questões de 1 a 6, tem como objetivo levantar o perfil do entrevistado; a segunda, correspondendo às questões de 7 a 30, é classificada em quatro categorias: percepção em relação a aspectos ambientais, 7 a 9; conhecimento das políticas ambientais, 10 a 13; percepção da EA na escola, 14 a 18, e engajamento em práticas educativas ambientais, 19 a 26; e a terceira parte composta por quatro perguntas abertas, 27 a 30, sobre percepção ambiental. Para a elaboração do referido questionário nos baseamos nos princípios básicos da Lei 9. 795/99 e na resolução nº. 18 do MEC (2013).

Para a construção da segunda parte do questionário foi adotada a escala de Lickert, já explicitada anteriormente, em que apresentamos aos respondentes para assinalar uma das cinco opções existentes em cada assertiva, segundo a intensidade de sua concordância ou discordância. A escala correspondente a cada item recebeu valores de 0 a 4, conforme o esquema demonstrado a seguir: 4-Totalmente de acordo; 3-De acordo; 2-Não sei/Estou em dúvida/Não se aplica; 1-Em desacordo; 0-Totalmente em desacordo.

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados utilizando o quadro 01, baseado no trabalho de Brandalise (2006). As questões foram tabuladas multiplicando o número de vezes de cada resposta **(a)** pela respectiva pontuação a ela atribuída **(b)**, somamos todos os resultados parciais **(c)** e os dividimos pela soma de todas as respostas relacionadas em uma categoria **(d)**, para obtermos o resultado final **(e)**.

Quadro 1. Alocação de pesos para análise dos dados

Nº DE RESPOSTAS (a)	PESOS (b)	a x b
A	4	
B	3	
C	2	
D	1	
E	0	
	Soma dos resultados parciais (c)	
	Soma das respostas (d)	
	Resultado final (e)	

Para viabilizar os cálculos de mensuração dos indicadores de cada categoria, utilizamos as classificações apresentadas nas tabelas 1, 2, 3 e 4 definidas a partir das Escalas Lickert. As escalas de classificação obedeceram a intervalos de 0,7 pontos

Tabela 1. Classificação do Grau de percepção ambiental

GRAU DE PERCEPÇÃO EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS	ESCALAS
A) Possui alta percepção ambiental	Entre 3,3 e 4,0
B) Possui percepção ambiental	Entre 2,5 e 3,2
C) Possui potenciais traços de percepção ambiental	Entre 1,7 e 2,4
D) Possui poucos traços de percepção ambiental	Entre 0,9 e 1,6
E) Não possui percepção ambiental	Até 0,8

Tabela 2. Classificação do Grau de conhecimento das políticas ambientais

GRAU DE CONHECIMENTO DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS	ESCALAS
A) Possui alto conhecimento das políticas ambientais	Entre 3,3 e 4,0
B) Possui conhecimento das políticas ambientais	Entre 2,5 e 3,2
C) Possui potenciais traços de conhecimento das políticas ambientais	Entre 1,7 e 2,4
D) Possui poucos traços de conhecimento das políticas ambientais	Entre 0,9 e 1,6
E) Não possui conhecimento das políticas ambientais	Até 0,8

Tabela 3. Classificação do Grau de percepção da inserção da EA na escola

GRAU DE PERCEPÇÃO DA INSERÇÃO DA EA NA ESCOLA	ESCALAS
A) Escola Sustentável	Entre 3,3 e 4,0
B) A escola possui práticas de Educação Ambiental	Entre 2,5 e 3,2
C) A escola possui potenciais traços de práticas de Educação Ambiental	Entre 1,7 e 2,4
D) A escola possui poucos traços de prática de Educação Ambiental	Entre 0,9 e 1,6
E) A escola não possui práticas de Educação Ambiental	Até 0,8

Tabela 4. Classificação do Grau de engajamento em práticas educativas ambientais

GRAU DE ENGAJAMENTO NAS PRÁTICAS DE EA.	ESCALAS
A) Educador ambiental	Entre 3,3 e 4,0
B) Grande possibilidade de tornar-se um educador ambiental	Entre 2,5 e 3,2
C) Potencial possibilidade de tornar-se um educador ambiental	Entre 1,7 e 2,4
D) Fraca possibilidade de tornar-se um educador ambiental	Entre 0,9 e 1,6
E) Não é um educador ambiental	Até 0,8

Os resultados das perguntas abertas foram avaliados qualitativamente, através da análise de conteúdo, pelo método de Bardin (2011), o qual será descrito a seguir, na 4ª Etapa desta pesquisa.

4.2.8.4 4ª etapa: percepção ambiental do corpo pedagógico

Nesta etapa também foi utilizada a técnica do inquérito, através da realização de entrevistas estruturadas (Apêndice 3), contendo 30 questões, e com auxílio de um gravador de áudio.

A partir dos princípios apresentados, com o auxílio de um painel de especialistas e prévia validação como já relatamos anteriormente, elaboramos uma entrevista contendo 30 questões que foram divididas em 4 blocos (A; B; C e D). O primeiro bloco, correspondendo às questões de 1 a 3, teve como objetivo apurar o perfil dos participantes; o segundo, de 4 a 12, para apurar a percepção ambiental deles; o terceiro, de 13 a 19, levantar o conhecimento das políticas ambientais; e o quarto, de 20 a 30, para verificação do engajamento desses profissionais em práticas ambientais.

A entrevista foi aplicada com a ajuda de um gravador de áudio, e seu conteúdo transcrito e avaliado qualitativamente, através da análise de conteúdo, enunciado por Bardin (2011), seguindo três fases: a pré-análise, para sistematizar as ideias iniciais; a exploração do material, para a definição de categorias e identificação das unidades de registro e das unidades de contexto nos documentos; e o tratamento dos dados, com inferências e interpretações, colocando em relevo os conceitos-chaves e palavras-chaves fornecidas pela análise, através da quantificação simples (frequência), permitindo posterior análise.

4.2.8.5. 5ª etapa: percepção ambiental dos alunos

Para levantar informações gráficas da percepção dos alunos acerca do meio ambiente, foi aplicado o método de mapas mentais, baseado em Aires e Bastos (2011).

A escolha do método dos mapas mentais se baseia no princípio de que, a partir das representações sociais, é possível caracterizar as práticas cotidianas relacionadas com o tema que se quer estudar (Reigota, 2010). A escolha dos mapas mentais neste trabalho também se efetivou como uma forma de possibilitar a expressão das diversas modalidades de ensino envolvidas na pesquisa.

Nessa perspectiva, cada participante da pesquisa recebeu uma folha de papel A4, em branco, bem como lápis, borracha e lápis de cor, e foi solicitado que cada um desenhasse, em tempo máximo de 1 hora, o que representava para ele próprio (o aluno) o meio ambiente. Posteriormente, foi identificado, em cada mapa mental, a presença e frequência de elementos físicos, como vegetação, céu, sol, corpos d'água, entre outros; sociais, como casas, meios de transportes, presença de seres humanos e outros identificados; e de degradação ambiental, como queimadas, desmatamento, lixo, além de outros possíveis.

Em seguida, os mapas mentais foram classificados, de acordo com os elementos presentes, em uma das cinco categorias (Tab. 5). Para isso nos baseamos nos trabalhos de Malafaia e Rodrigues (2009) e Aires (2010), descritos na Tabela 5, e a análise dos resultados realizou-se com base no critério quantitativo, através da frequência dos elementos e das categorias encontrados em cada mapa mental, por nível de ensino.

Tabela 5. Categorias adotadas para classificação dos mapas mentais

CATEGORIAS	DESCRIÇÃO
Preservacionista	O meio ambiente é representado apenas pelos elementos naturais.
Utilitarista	O meio ambiente é visto como um fornecedor de recursos naturais para o homem, com isso, nota-se a presença humana associada a algum tipo de degradação ambiental.
Integradora	O meio ambiente é entendido de maneira mais ampla e complexa, desta forma, ocorre a presença de elementos naturais, econômicos e sociais. Podem ser considerados aqueles que representam o homem ou uma casa inserida entre os elementos naturais.
Socioambiental	Apresenta uma abordagem histórico-cultural, na qual o homem se apropria da natureza e o resultado de sua ação foi gerado e construído no processo histórico. Muitas vezes o homem é retratado como destruidor e responsável pela degradação ambiental.
Insuficiente	O meio ambiente é visto de forma incompleta, ou seja, apenas por elementos sociais, sem a representação de elementos naturais. Consideram-se também aqueles em que não há elementos suficientes para classificar em outras categorias.

4.2.8.5 6ª etapa: percepção ambiental da comunidade do entorno

Nesta etapa também foi realizada a técnica do inquérito, através da aplicação de entrevistas estruturadas (Apêndice E), contendo 14 questões, e com auxílio de um gravador de áudio. O guião previamente construído com o auxílio de um painel de especialistas e previamente validado, como relatamos anteriormente, foi composto por 14 perguntas e dividido em duas partes: a primeira, compreendendo as questões de 1 a 6, teve como objetivo levantar o perfil dos entrevistados; e a segunda, correspondendo às questões de 7 a 14, as quais foram classificadas em duas categorias: percepção em relação a aspectos ambientais 7 a 11; e relação entre a comunidade e a escola 12 a 13. A questão 14 foi constituída para possibilitar ao entrevistado expressar-se sobre a própria visão do assunto abordado. O conteúdo da entrevista foi transcrito e avaliado qualitativamente, através da análise de conteúdo, enunciado por Bardin (2011), conforme descrito na 4ª etapa.

CAPÍTULO V

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As escolas e os outros contextos de aprendizagem devem ser transformados para atender as necessidades de todos os membros da comunidade e ser adaptados à diversidade de alunos independentemente da idade, origem social e características culturais ou individuais em uma perspectiva de desenvolvimento sustentável.

(UNESCO, 2008, p. 6)

5.1 Introdução

O presente capítulo apresenta os resultados da pesquisa, as respectivas análises e está constituído por seis partes.

Na primeira parte, abordamos o diagnóstico do contexto escolar, com breve apresentação sobre: o conforto térmico; a acessibilidade; a arborização e sombreamento; a manutenção da infraestrutura; a energia elétrica; os resíduos sólidos e saneamento; o respeito ao patrimônio cultural e aos ecossistemas locais. Finalizamos esta parte com a análise do contexto escolar.

Na segunda parte, discorremos sobre a avaliação e análise dos resultados do Projeto Político Pedagógico.

Na terceira parte, a percepção dos professores, demonstrando: o perfil dos entrevistados; o perfil ambiental; a análise estatística e classificação; as perguntas abertas, sua respectiva análise de conteúdo, e a análise dos resultados dos docentes.

Na quarta, a percepção do corpo pedagógico, demonstrando: o perfil dos entrevistados; o perfil ambiental; os procedimentos da análise de conteúdo, a análise de conteúdo e análise dos resultados que compreende: análise da percepção ambiental; análise sobre o conhecimento das Políticas Públicas ambientais; análise das respostas sobre o engajamento em Políticas Públicas ambientais; análise das respostas sobre o engajamento em políticas de EA, e a síntese dos resultados.

Na quinta parte, apresentamos a percepção dos alunos: o perfil dos entrevistados; o perfil ambiental, e a análise de conteúdo dos mapas mentais.

Na sexta parte, discorreremos sobre a percepção da comunidade de entorno da escola, demonstrando: o perfil dos entrevistados; o perfil ambiental; a análise de conteúdo dos mesmos e a análise dos resultados.

Finalizamos o capítulo com as discussões, triangulação dos dados e análise pedagógica, que compreende: o contexto escolar; a percepção ambiental do coletivo escolar; a EA para o coletivo escolar; a compreensão de sustentabilidade para o coletivo escolar; o envolvimento social; a inserção do Projeto Político Pedagógico; o conhecimento de políticas ambientais, que apresentamos como segue.

5.2. Diagnóstico do contexto escolar

5.2.1 Condições de conforto térmico

A Escola pesquisada apresenta-se cercada por um grande muro que impede a comunicação visual entre as ruas adjacentes e a instituição. Apesar disso, possui um desenho arquitetônico em estilo campestre, adequado ao clima da região. Seus espaços amplos são contemplados pela luz solar, tanto pela manhã como à tarde; todas as salas de aula e demais dependências são ambientes claros, espaçosos, revestidos por azulejos brancos e as suas janelas foram construídas com vidros transparentes.

Mas consideramos que melhorias no espaço físico, como a manutenção continuada do sistema de energia elétrica, e cultivar plantas na jardinagem da escola, por exemplo, poderão propiciar a todos os seus usuários um ambiente ainda mais bonito, agradável e acolhedor.

5.2.2 Acessibilidade.

No que se refere à acessibilidade, a escola foi bem planejada. Desde a entrada, com rampa de acesso na calçada, até as dependências internas, as salas da aula, a biblioteca, tudo está preparado para facilitar o acesso e a mobilidade de seus usuários com necessidades especiais (**Figura 2**).



Figura 02 – Acessibilidade

5.2.3 Arborização e sombreamento

A escola possui uma arborização constituída, em sua maioria, por pés de *Euterpe Oleácea Mart*, uma palmácea característica da região, conhecida popularmente como açazeiro. O Açaí (a pérola da Amazônia) é um derivado dessa palmeira, um fruto que tem grande importância na economia e alimentação dos habitantes da Amazônia brasileira. Contudo ainda existem espaços livres que podem ser arborizados (**Figura 03**).

As lacunas deixadas pela arborização e sombreamento são facilmente identificadas, entre os blocos construídos, onde existem grandes áreas livres que podem ser utilizadas para esse fim. Ressaltamos que o preenchimento dessas lacunas poderá trazer grandes benefícios não só do ponto de vista educativo, mas especialmente pelo sombreamento e consequente conforto térmico da instituição. Isso pode, também, corroborar no combate ao desperdício de energia e, consequentemente, tornar-se uma medida de mitigação⁵ e enfrentamento às mudanças climáticas (Ministério da Educação [MEC], 2013).

⁵ Mitigar: ações que visam suavizar; atenuar; aliviar; abrandar (Ferreira, 2001).



Figura 03 – Arborização e sombreamento da escola

5.2.4 Manutenção da infraestrutura

A infraestrutura apresenta-se levemente em desequilíbrio, pela falta de manutenção continuada. Nesse sentido, constatamos que algumas salas e várias dependências apresentam vazamentos ocasionados pelas chuvas, alguns ventiladores em precárias condições de uso ou parados, vidraças quebradas e muitas fechaduras das portas não têm bom funcionamento, faltando um elevado número de maçanetas para a mobilidade das portas. Quanto ao piso da quadra de esporte apresenta-se em desnível, ocasionando o acúmulo de água quando chove, e a rede de proteção do referido espaço esportivo encontra-se danificada. Em consequência, há certa insatisfação por parte dos discentes, que se privam das atividades por eles preferidas.

5.2.5 Energia elétrica e abastecimento de água

Com relação à energia elétrica, nos deparamos com um quadro preocupante: frequência intermitente de energia, em decorrência de inúmeros aparelhos de ar condicionado em

precário estado de funcionamento, outros funcionam parcialmente e uma pequena parte funciona adequadamente; um grande número de lâmpadas encontram-se queimadas; inúmeras tomadas estão sem o funcionamento adequado. Some-se a isso o fato de, após o uso das salas, os ventiladores e as lâmpadas permanecerem ligados por um determinado período.

Quanto ao abastecimento de água, ocorre sem muita anormalidade, pois é feito direto do sistema da companhia de distribuição da cidade (COSANPA), e a escola dispõe de uma grande cisterna que armazena uma quantidade suficiente para o seu funcionamento. Percebemos, entretanto, vazamentos frequentes em bebedouros, torneiras e tubulações, as quais, em precárias condições, levam ao desperdício constante de água, que, ao escapar dessas tubulações, extravasa entre paredes e escorre sobre azulejos, transbordando até o piso da escola (**Figura 04**).



Figura 04 – Vazamento do bebedouro

5.2.6 Resíduos sólidos e saneamento

Os resíduos sólidos são coletados diariamente, todavia não há seletividade na coleta, nem sistema de reaproveitamento ou compostagem. A escola carece de recipientes adequados para essa ação, e até mesmo para a coleta dentro das salas de aula. Além disso, ainda é possível encontrar resíduos sólidos como sacolas, papéis de balas e biscoitos, em especial os de origem alimentar, espalhados sobre o piso da escola.

Na questão do saneamento, a escola ainda está à espera de uma manutenção continuada, visto que se apresenta com algumas instalações coletoras de água que transbordam quando recebem um volume maior das chuvas, muito frequentes na região Amazônica. Algumas dessas instalações são expostas a céu aberto, onde é possível visualizar, com alguma frequência, resíduos sólidos provenientes de variadas origens, inclusive alimentar.

5.2.7 Respeito ao patrimônio cultural e aos ecossistemas locais

A escola é, constantemente, palco de pequenos atos de vandalismo, como pichações, em algumas de suas dependências internas, e mais generalizadas no muro que a cerca. As incursões no muro, os pequenos furtos e os atos de violência contra o patrimônio público ainda resistem aos propósitos educativos da instituição, demarcando fortemente a dissociação entre a prática educativa e a comunidade envolvente.



Fig.05. Pichações no muro da escola **Fig.06.** Pichações nas dependências internas

No que se refere ao patrimônio cultural, muito embora seja de forma pontual, a escola privilegia os eventos educativos fundamentados na realidade da cultura local, a exemplo do Mini Círio, um evento escolar realizado paralelo ao Círio de Nazaré. Este, com estimado valor para a humanidade, foi reconhecido pela UNESCO, no dia 05 de dezembro de 2013, como um Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade, refletindo o rico caráter multicultural da sociedade brasileira (Portal Brasil, 2013).

Quanto ao respeito pelo ecossistema local, constatamos apenas a manifestação cuidadosa dos alunos na convivência diária com os pássaros que habitam o espaço da escola.

5.2.8 Análise do contexto escolar

A Escola apresenta-se com boas condições de acessibilidade, contudo, quanto ao saneamento básico; à infraestrutura e funcionamento, bem como no que diz respeito ao patrimônio público; à gestão de recursos hídricos e sólidos, além da eficiência energética, e ao respeito ao patrimônio cultural, demonstra-se em desacordo com os princípios básicos da Lei 9.795/99, no que diz respeito à garantia da continuidade e permanência do processo educativo. Isso aponta para a existência de uma gestão escolar pouco eficaz quanto aos citados aspectos socioambientais.

Diante do que foi demonstrado, torna-se uma necessidade a implantação de um processo educativo crítico mais significativo, contínuo, mais participativo que promova a inserção social no espaço educador sustentável (MEC, 2013)

5.3. Avaliação do Projeto Político Pedagógico

Para avaliarmos o Projeto Político Pedagógico, levamos em conta os seguintes aspectos:

1. Apresenta enfoque humanista, holístico, democrático e participativo?

De acordo com o texto do Projeto Político Pedagógico (Anexo 1), a Educação Ambiental da escola está fundamentada em uma dinâmica democrática, envolvendo todos os atores escolares e a comunidade, conforme constatamos no documento estruturante da escola: "a construção desta proposta pedagógica foi fruto de um trabalho participativo entre a comunidade, gestores, corpo técnico, docentes, discentes, operacionais, apoio e pais" (Anexo 1).

2. Que fundamentos ou referências teóricas subsidiam a proposta de Educação Ambiental?

Embora o termo meio ambiente tenha sido abordado no texto do PPP, constatamos que nenhum autor foi devidamente referenciado para sustentar tal abordagem, o que é evidenciado em trechos do texto que apresentamos a seguir:

Portanto, a nossa missão filosófica tem como objetivo a formação de alunos que compreendam a cidadania, que se posicionem de forma crítica, que sejam intuitivos; sensíveis, agentes transformadores, hipotéticos, éticos, que sejam contra a discriminação, que cuidem do próprio corpo; que saibam utilizar a tecnologia; que questionem a realidade e proponham soluções; que utilizem as diferentes linguagens; que valorizem a pluralidade do patrimônio sociocultural; que aprendam a valorizar o meio ambiente e saibam comunicar suas ideias com competências e habilidades para enfrentar a vida e o mercado de trabalho (Anexo 1).

3. Apresenta pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da Inter, multi e transdisciplinaridade?

De acordo com a proposta apresentada no texto do Projeto Político Pedagógico, apenas a interdisciplinaridade é uma metodologia utilizada na prática educativa realizada na escola,

como menciona o fragmento do texto que destacamos a seguir: “Tal metodologia está centrada no tripé: interdisciplinaridade, competência e habilidade, transformando-a em escola inclusiva” (Anexo 1).

4. Que atividades da proposta pedagógica são voltadas para o desenvolvimento da Educação Ambiental?

O Projeto Político Pedagógico da instituição (Anexo 1) não menciona ações, atividades ou projetos de Educação Ambiental realizados na escola.

5. Apresenta vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais?

O texto do Projeto Político Pedagógico, aponta para a construção de um trabalho educativo propositivo na busca da formação do indivíduo ético, com a promoção de uma educação inclusiva e vinculação à realidade social:

Enquanto escola é preciso que definamos claramente que tipo de sociedade, que tipo de homem/mulher, de ética, sentimento e relações queremos desenvolver e construir com os sujeitos do processo educativo. A proposta apresentada promoverá a integração efetiva de todos os segmentos desta comunidade escolar, a qual constitui a razão do ser, conviver e transformar o ambiente educacional num espaço prazeroso, como meio de inclusão social. Nossas ações serão implementadas levando em consideração as situações diagnosticadas pela comunidade escolar, na busca da melhoria do processo de ensino/aprendizagem (Anexo 1).

6. Que relações o texto faz entre o contexto local e o global?

Segundo afirma o documento analisado, "a construção do Projeto Político Pedagógico efetivou-se de forma participativa a partir de vários olhares que se voltaram para o regional, o contemporâneo e o conceitual" (Anexo 1). Além disso, outro trecho que destacamos a seguir assegura as preocupações da escola com a formação do cidadão global:

A situação do novo milênio, as ameaças que pesam sobre o meio ambiente natural; os conflitos éticos, religiosos; as injustiças e a violência crescente que ameaçam a segurança mundial que levam inúmeros teóricos a discutir sobre importância do cidadão global e o papel fundamental da educação no processo de formação das novas gerações (Anexo 1).

7. O texto permite inferir que há o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural?

Entre os vários objetivos socioeducativos evidenciados na missão filosófica da escola, enfatizou-se a valorização da pluralidade do patrimônio sociocultural, como podemos depreender do trecho a seguir:

Portanto, a nossa missão filosófica tem como objetivo a formação de alunos que compreendam a cidadania, que posicionem-se de forma crítica, que sejam intuitivos; sensíveis, agentes transformadores, hipotéticos; éticos, que sejam contra a discriminação, cuidem do próprio corpo, saibam utilizar a tecnologia, questionando a realidade e propondo soluções, que utilizem as diferentes linguagens, e valorizem a pluralidade do patrimônio sociocultural, que aprendam a valorizar o meio ambiente e saibam comunicar as suas ideias, com competências e habilidades para enfrentar a vida e o mercado de trabalho (Anexo 1).

5.3.1. Análise dos resultados do Projeto Político Pedagógico da escola

Além da falta de clareza presente no texto do Projeto Político Pedagógico (Anexo 1), constatamos a ausência de um referencial teórico que dê subsídio à prática da Educação Ambiental desenvolvida na escola. Constatamos, também, a ênfase dada à construção deste documento de forma participativa que envolve os atores escolares em uma prática democrática e abordagem interdisciplinar.

De acordo com Santos (2008), o Projeto Político Pedagógico é um instrumento fundamental que orienta a vida escolar, ademais o "processo educativo de qualidade só poderá ser alcançado com a observância de alguns pressupostos tais como: a organização; metas definidas; objetivos bem determinados sobre que tipo de homem e sociedade se deseja formar" (p.119).

Com base nos pressupostos teóricos citados, há de considerarmos a urgente necessidade que a Escola pesquisada reveja o seu projeto educativo, especificando: os seus objetivos, as metas e os conteúdos a serem trabalhados de acordo com a calendarização das atividades escolares, que se propõe desenvolver, durante o período letivo planejado, uma vez que esses aspectos não foram contemplados no projeto estudado.

Segundo Luck (2008), a dimensão técnica no planejamento educacional, tanto se refere, à observância das etapas necessárias para a sua construção, como à observância das qualidades de clareza e precisão na descrição de cada um dos aspectos relevantes para a organização das ações registradas em um plano ou projeto, que se apresentam de uma forma lógica.

Diante do exposto, fica clara a necessidade de uma revisão no documento estruturante da vida escolar, como abordamos inicialmente. Isso aponta prioritariamente para que a dimensão técnica seja revisada.

No que se refere à interdisciplinaridade, ao trabalho participativo e ao envolvimento social, o Projeto Político Pedagógico está de acordo com os pressupostos da Lei 9.785/ 99, que aponta para uma gestão democrática e eficaz (Nóvoa, 1999).

5.4. Percepção dos professores (D).

5.4.1 Parte 01 – perfil dos inquiridos

Dentre o universo pesquisado, observamos uma leve superioridade das mulheres na composição da amostra, correspondendo a 60 %, como mostra a Tabela 06.

Tabela 06 – Sexo dos inquiridos

SEXO	Nº DE INQUIRIDOS	%
Feminino	18	60
Masculino	12	40
Total	30	100

Quanto à idade, 46,7%, dos professores, situa-se na faixa etária acima de 45 anos, como demonstra a Tabela 07.

Tabela 07 – Faixa etária dos inquiridos

IDADE EM FAIXAS	Nº DE INQUIRIDOS	%
Até 29 anos	1	3,3
De 30 a 34 anos	4	13,3
De 35 a 39 anos	4	13,3
De 40 a 44 anos	7	23,3
Acima de 45 anos	14	46,7
Total	30	100

Em relação ao grau acadêmico mais elevado, 46,7%, dos professores, apresenta especialização, seguidos daqueles que apresentam apenas o nível superior completo, 33%, e apenas 10% apresentam o título de mestrado ou doutorado, conforme a tabela 08.

Tabela 08 – Grau acadêmico dos inquiridos

GRAU ACADÊMICO MAIS ELEVADO	Nº DE INQUIRIDOS	%
Magistério	1	3,3
Superior incompleto	2	6,7
Superior completo	10	33,3
Especialização	14	46,7
Mestrado	2	6,7
Doutorado	1	3,3
Total	30	100

No que se refere à situação profissional, 60%, dos professores são concursados, seguidos daqueles que trabalham apenas como contratados, 40%.conforme a tabela 09.

Tabela 09 – Situação profissional dos inquiridos

SITUAÇÃO PROFISSIONAL	Nº DE INQUIRIDOS	%
Concursado	18	60
Contratado	12	40
Total	30	100

De acordo com a tabela 10, 66, 7%, dos professores, tem mais de 10 anos de experiência profissional na área da educação, e apenas 3,3% têm menos de 5 anos de atuação.

Tabela 10 – Tempo de atuação profissional na educação dos inquiridos

TEMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL NA EDUCAÇÃO	Nº DE INQUIRIDOS	%
Menos de 1 ano	-	-
De 1 a 3 anos	2	6,7
De 3 a 5 anos	1	3,3
De 5 a 7 anos	5	16,7
De 7 a 9 anos	2	6,7
Acima de 10 anos	20	66,7
Total	30	100

Em relação à disciplina, 36.7%, leciona a Educação Geral, como demonstrado na tabela - 11:

Tabela 11 – Disciplina que leciona

DISCIPLINA	N.º INQUIRIDOS	%
Educação Geral	11	36,7
Educação Física	3	10,0
Matemática	3	10,0
Geografia	2	6,6
Língua Estrangeira	1	3,3
Língua Portuguesa	3	10,0
Educação Artística	2	6,6
História	2	6,6
Educação Religiosa	1	3,3
Outras	2	6,6
Total	30	100%

5.4.2. Parte 02 – perfil ambiental

O perfil ambiental foi analisado a partir de quatro categorias: a) Categoria 01- Percepção em relação aos aspectos ambientais; b) Categoria 02- Conhecimento das políticas ambientais; c) Categoria 03- Percepção da inserção da EA na escola; d) Categoria 4- Engajamento em práticas educativas ambientais.

a) Categoria 01 – Percepção em relação a aspectos ambientais

Para esta categoria destinamos as questões 7 a 9 da segunda parte do questionário, e a frequência de resposta a essas questões é mostrada na tabela 12. O total da frequência de resposta em cada alternativa foi: A = 48, B = 36, C = 6, D = 0, E = 0. Podemos observar que, nesse conjunto de questões, a alternativa A (Totalmente de acordo) foi a mais assinalada, seguida da alternativa B (De acordo).

Tabela 12 – Frequência de respostas da categoria ‘percepção ambiental’

CATEGORIA 01	Totalmente de acordo	De acordo	Não sei/ Estou em dúvida/ Não se aplica	Em desacordo	Totalmente em desacordo
PERCEPÇÃO EM RELAÇÃO A ASPECTOS AMBIENTAIS					
7. Compreendo que o trabalho mais relevante na Educação Ambiental, enfatiza a formação de cidadãos críticos preocupados com as questões socioambientais.	17	13	0	0	0
8. Considero muito importante trabalhar a temática da sustentabilidade na EA escolar.	15	11	4	0	0
9. Considero muito importante tornar a escola um espaço sintonizado com a sustentabilidade socioambiental.	16	12	2	0	0
Total	48	36	6	0	0

O quadro 02 mostra a análise estatística da pontuação obtida nesse conjunto de questões.

Quadro 02 – Análise estatística

Nº DE RESPOSTAS (a)	PESOS (b)	a x b
A = 48	4	192
B = 36	3	108
C = 6	2	12
D = 0	1	0
E = 0	0	0
Soma dos resultados parciais (c)		312
Soma das respostas (d)		90
Resultado final (e)		3,47

Pelo valor obtido na análise estatística de **3,47**, e de acordo com a classificação do grau de percepção ambiental da amostra apresentada na Tabela 13, os professores ‘possuem alta percepção ambiental’.

Tabela 13 – Classificação do grau de percepção ambiental

GRAU DE PERCEPÇÃO EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS	ESCALAS
A) Possui alta percepção ambiental	Entre 3,3 e 4,0
B) Possui percepção ambiental	Entre 2,5 e 3,2
C) Possui potenciais traços de percepção ambiental	Entre 1,7 e 2,4
D) Possui poucos traços de percepção ambiental	Entre 0,9 e 1,6
E) Não possui percepção ambiental	Até 0,8

b) Categoria 02 – Conhecimento das políticas ambientais

Para esta categoria, destinamos as questões de 10 a 13, da segunda parte do questionário, cuja frequência de resposta é mostrada na tabela 14. O total da frequência de resposta em cada alternativa foi: A = 10, B = 38, C = 10, D = 24, E = 38. Observamos que nesse conjunto de questões, as alternativas B (De acordo), com destaque para as questões 11 e 13, e E (Totalmente em desacordo), com destaque para as questões 10 e 12, foram as mais assinaladas, seguidas da alternativa D (Em desacordo); enquanto que as alternativas A (Totalmente de acordo) e C (Não sei/Estou em dúvida/Não se aplica) foram as menos assinaladas.

Tabela 14 – Frequência de respostas da categoria ‘conhecimento das políticas ambientais’

CATEGORIA 02 CONHECIMENTO DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS	Totalmente de acordo	De acordo	Não sei/ Estou em dúvida/ Não se aplica	Em desacordo	Totalmente em desacordo
10. Tenho pleno conhecimento sobre o artigo 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988.	1	1	1	8	19
11. Considero relevantes os elementos que compõem os Planos Curriculares Nacionais (PCN) sobre Educação Ambiental.	6	16	3	1	4
12. Tenho amplo conhecimento sobre o Plano Nacional de Educação Ambiental - a Lei 9. 795/99.	1	1	0	13	15
13. Considero importante para a EA a Conferência Infante Juvenil - Comissão para a qualidade de vida escolar – COM – Vida, agenda 21 na escola.	2	20	6	2	0
TOTAL	10	38	10	24	38

A análise estatística da pontuação obtida nesse conjunto de questões apresenta-se no quadro 03.

Quadro 03 – Análise estatística

Nº DE RESPOSTAS (a)	PESOS (b)	a x b
A = 10	4	40
B = 38	3	114
C = 10	2	20
D = 24	1	24
E = 38	0	0
Soma dos resultados parciais (c)		198
Soma das respostas (d)		120
Resultado final (e)		1,7

Pelo valor obtido na análise estatística de **1,7**, e de acordo com a Classificação do grau de conhecimento das políticas ambientais apresentada na Tabela 15, os professores ‘possuem potenciais traços de conhecimento das políticas ambientais’.

Tabela 15 – Classificação do grau de conhecimento das políticas ambientais

GRAU DE CONHECIMENTO DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS	ESCALAS
A) Possui alto conhecimento das políticas ambientais	Entre 3,3 e 4,0
B) Possui conhecimento das políticas ambientais	Entre 2,5 e 3,2
C) Possui potenciais traços de conhecimento das políticas ambientais	Entre 1,7 e 2,4
D) Possui poucos traços de conhecimento das políticas ambientais	Entre 0,9 e 1,6
E) Não possui conhecimento das políticas ambientais	Até 0,8

a) Categoria 03 – Percepção da inserção da Educação Ambiental na escola

Para esta categoria, destinamos as questões de 14 a 18 da segunda parte do questionário, cuja frequência de respostas é mostrada na tabela 16. O total da frequência de resposta em cada alternativa foi: A = 0, B = 4, C = 3, D = 65, E = 78. Observamos que, nesse conjunto de questões, a alternativa E (Totalmente em desacordo) foi a mais assinalada, seguida da alternativa D (Em desacordo).

Tabela 16 – Frequência de respostas da categoria ‘percepção da inserção da EA na escola

CATEGORIA 03 PERCEPÇÃO DA INSERÇÃO DA EA NA ESCOLA	Totalmente de acordo	De acordo	Não sei/ Estou em dúvida/ Não se aplica	Em desacordo	Totalmente em desacordo
14. Visualizei o tema EA como componente do PPP da escola.	0	0	1	11	18
15. Visualizo a presença efetiva da comunidade em ações ligadas à EA na escola.	0	2	0	11	17
16. Visualizei a realização de ações ligadas à temática da EA ao longo de todo o ano letivo na escola.	0	0	0	16	14
17. Foi possível visualizar mudanças significativas no ambiente escolar em decorrência das ações ligadas a EA.	0	2	1	16	11
18. Identifiquei mudanças significativas no espaço comunitário em decorrência das ações ligadas a EA.	0	0	1	11	18
TOTAL	0	4	3	65	78

A análise estatística da pontuação obtida nesse conjunto de questões, apresentamos no quadro 04.

Quadro 04 – Análise estatística

Nº DE RESPOSTAS (a)	PESOS (b)	a x b
A = 0	4	0
B = 4	3	12
C = 3	2	6
D = 65	1	65
E = 78	0	0
Soma dos resultados parciais (c)		83
Soma das respostas (d)		150
Resultado final (e)		0,55

Pelo valor obtido na análise estatística de **0,55**, e de acordo com a classificação do grau de percepção da inserção da EA na escola, apresentada na Tabela 17, segundo os professores ‘a escola não possui práticas de EA.

Tabela 17 – Classificação do grau de percepção da inserção da EA na escola

GRAU DE PERCEPÇÃO DA INSERÇÃO DA EA NA ESCOLA	ESCALAS
A) Escola Sustentável	Entre 3,3 e 4,0
B) A escola possui práticas de Educação Ambiental	Entre 2,5 e 3,2
C) A escola possui potenciais traços de práticas de Educação Ambiental	Entre 1,7 e 2,4
D) A escola possui poucos traços de prática de Educação Ambiental	Entre 0,9 e 1,6
E) A escola não possui práticas de Educação Ambiental	Até 0,8

b) Categoria 04 – Engajamento em práticas educativas ambientais

Para esta categoria, destinamos as questões 19 a 26, da segunda parte do questionário, cuja frequência de resposta é mostrada na tabela 18. O total da frequência de respostas em cada alternativa foi: A = 12, B = 35, C = 4, D = 108, E = 81. Observamos que, nesse conjunto de questões, a alternativa D (Em desacordo) foi a mais assinalada, com destaque para a questão 22, que evidencia a ausência de contribuição dos docentes nos projetos de EA da escola. A alternativa E (Totalmente em desacordo), foi a segunda mais assinalada, com destaque para a questão 19 que aponta a falta de participação dos docentes na formulação do Projeto Político Pedagógico da escola.

Tabela 18 – Frequência de respostas da categoria ‘engajamento nas práticas educativas ambientais’

CATEGORIA 04 ENGAJAMENTO NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS	Totalmente de acordo	De acordo	Não sei/ Estou em dúvida/ Não se aplica	Em desacordo	Totalmente em desacordo
19. Participei ativamente do processo de formulação do PPP da escola.	0	0	0	8	22
20. Participei continuamente de ações ligadas à Educação Ambiental, através de minha atuação na escola.	0	2	0	15	13
21. Incluo em minhas ações didáticas o desenvolvimento do projeto de EA.	0	2	0	18	10
22. Contribuí de forma efetiva, através de minha participação docente, no projeto de EA da escola.	0	0	0	22	8
23. Participei ativamente das ações ligadas à EA desenvolvidas na escola.	1	5	0	12	12
24. Considero muito importantes as componentes transversalidade e interdisciplinaridade na minha atividade docente ligada à Educação Ambiental.	7	14	4	4	1
25. Pratico de forma efetiva as ações docentes realizadas de forma transversal e interdisciplinar sobre EA.	2	7	0	15	6
26. Em minha prática educativa, a escolha dos conhecimentos saberes e práticas estão contextualizadas na realidade local e estabelece nexos e vínculos com a realidade global.	2	5	0	14	9
TOTAL	12	35	4	108	81

A análise estatística da pontuação obtida nesse conjunto de questões, apresentamos no quadro 05.

Quadro 05 – Análise estatística

Nº DE RESPOSTAS (a)	PESOS (b)	a x b
A = 12	4	48
B = 35	3	105
C = 4	2	8
D = 108	1	108
E = 81	0	0
Soma dos resultados parciais (c)		269
Soma das respostas (d)		240
Resultado final (e)		1,12

Pelo valor obtido na análise estatística de **1,12**, e de acordo com a classificação do grau de engajamento nas práticas ambientais apresentadas na Tabela 19, os professores têm ‘fraca possibilidade de tornarem-se um educador ambiental’.

Tabela 19 – Classificação do grau de engajamento nas práticas ambientais

GRAU DE ENGAJAMENTO NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS	ESCALAS
A) Educador ambiental	Entre 3,3 e 4,0
B) Grande possibilidade de tornar-se um educador ambiental	Entre 2,5 e 3,2
C) Potencial possibilidade de tornar-se um educador ambiental	Entre 1,7 e 2,4
D) Fraca possibilidade de tornar-se um educador ambiental	Entre 0,9 e 1,6
E) Não é um educador ambiental	Até 0,8

5.4.3 Parte 03 – Análise do conteúdo das perguntas abertas do questionário dos professores

Na questão 27 foi perguntado aos inquiridos: Qual a sua concepção de meio ambiente? O quadro 06 apresenta os resultados obtidos a partir dessa pergunta.

Quadro 06 – Frequência das respostas sobre meio ambiente

RESPOSTAS	FREQUÊNCIA DAS RESPOSTAS
Tudo que nos cerca	12
Apenas elementos naturais	7
Relação homem x recursos naturais	1
Apenas um espaço	7
Relacionamento entre as espécies	1
Insuficiente	2

Analisando as respostas, verificamos que a maioria dos professores possui a visão de meio ambiente voltada para tudo que os cerca, apesar de 14 professores apresentarem uma visão restrita de meio ambiente, seja representada apenas por elementos naturais, seja referenciando apenas um espaço físico habitado.

Os conceitos classificados como insuficientes foram aqueles dos quais não foi possível extrair um sentido da resposta:

D5 - “E uma educação voltada para o meio ambiente”.

D7 - "Todos nos devemos cuidar do nosso meio ambiente porque se não cuidarmos o nosso ambiente vai continuar doente. Precisamos continuar cuidando dele".

Na questão 28 foi perguntado aos entrevistados: O que você entende por Educação Ambiental? O quadro 07 apresenta os resultados obtidos a partir dessa pergunta.

Quadro 07 – Frequência das respostas sobre EA

RESPOSTAS	FREQUÊNCIA DAS RESPOSTAS
Forma de conscientização/sensibilização sobre meio ambiente/ questões ambientais.	10
Estratégia sustentável para a exploração dos recursos naturais.	3
Construção de valores, conhecimentos, habilidades e atitudes para a preservação do meio ambiente.	1
Cuidar do meio ambiente e preservá-lo.	9
Preservação/conservação e melhoria do meio ambiente.	3
Preservação/conservação da natureza.	1
Formas de educar para não agredir a natureza.	2
Interdependência entre as espécies	1

Nota-se que 10 professores compreendem que a EA deve conscientizar/sensibilizar sobre o meio ambiente ou questões ambientais, assim como cuidar do meio ambiente e preservá-lo.

Na questão 29 foi perguntado aos inquiridos: Qual o seu conceito de sustentabilidade? O quadro 08 apresenta os resultados obtidos a partir dessa pergunta.

Quadro 08 – Frequência das respostas sobre sustentabilidade

RESPOSTAS	FREQUÊNCIA DAS RESPOSTAS
Reaproveitamento/reutilização/ reciclagem dos recursos	7
Exploração dos recursos naturais sem causar desequilíbrio ambiental	7
Utilização racional dos recursos naturais	4
Preservação do meio ambiente/ recursos naturais	2
Estratégias governamentais	2
Prover recursos para a preservação da natureza	3
Equilíbrio homem e natureza	2
Conservação do meio ambiente	1
Não sabe	2

Observamos que na visão de 7 professores a sustentabilidade está voltada para o reaproveitamento/reutilização/reciclagem dos recursos e para a exploração dos recursos naturais, sem causar desequilíbrio ambiental. Alguns professores demonstraram dúvida em suas respostas quanto a esse conceito, como pode ser observado a seguir:

D 12 - "Se ouve falar muito, mas, acho que é uma forma de aprender a reaproveitar e reciclar para não precisar agredir a natureza”.

D 25 - "Bem! Pra mim, eu não tenho certeza, mas acho que deve ser algo que evite o desperdício dos recursos naturais, como a água que se não tiver esse cuidado pode vir a faltar no mundo".

Outros afirmaram não saber o conceito ou não saber explicar, conforme apresentado a seguir:

D 3 - “Já ouvi na tv. Mas, não sei do que se trata”.

D 8 - “Já ouvi falar muito, principalmente as empresas, mas não sei explicar”.

Para a questão de número 30: "Você gostaria de acrescentar alguma informação que não foi devidamente contemplada no presente questionário?" não houve respostas.

5.4.4 *Análise do resultado dos docentes*

Apesar de a pesquisa quantitativa indicar uma alta percepção ambiental dos docentes, ao compararmos com o resultado da pesquisa qualitativa, notamos ambiguidade, uma vez que o resultado apontado pela primeira - alta percepção ambiental – não foi confirmado pela segunda que indica: os docentes possuem uma visão restrita de meio ambiente.

Os resultados também revelaram a ausência da prática da EA na escola alvo de estudo, bem como que os docentes têm fraca possibilidade de se tornarem educadores ambientais, embora eles possuam potenciais traços de conhecimentos sobre a política de EA.

A partir dos resultados, constatamos que a prática docente não está de acordo com os princípios da Lei 9.795/99, que estabelece um meio ambiente compreendido em toda a sua complexidade. E a Educação Ambiental deve ser um processo contínuo, permanente e participativo da educação em todos os níveis e modalidades de ensino (PNEA, 1999).

5.5. Percepção do corpo pedagógico

5.5.1. Parte 01 – perfil dos entrevistados

Dentre o universo pesquisado, todas as entrevistadas são mulheres, totalizando as 6, como demonstra a tabela 20.

Tabela 20 – Sexo dos entrevistados

SEXO	Nº DE ENTREVISTADOS
Feminino	6
Masculino	0
Total	6

Quanto à idade, dos pedagogos, 2, situam-se na faixa etária de 35 a 39 anos e 2, acima de 45 anos, como demonstra a tabela 21.

Tabela 21 – Faixa etária dos entrevistados

IDADE EM FAIXAS	Nº DE ENTREVISTADOS
Até 29 anos	0
De 30 a 34 anos	1
De 35 a 39 anos	2
De 40 a 44 anos	1
Acima de 45 anos	2
Total	6

Em relação ao grau acadêmico, mais elevado, 4 entrevistadas, apresenta especialização, enquanto que 2 apresentam apenas o nível superior completo, conforme a tabela 22.

Tabela 22 – Grau acadêmico dos entrevistados

GRAU ACADÊMICO MAIS ELEVADO	Nº DE ENTREVISTADOS
Magistério	0
Superior incompleto	0
Superior completo	2
Especialização	4
Mestrado	0
Doutorado	0
Total	6

5.5.2 Parte 02 – perfil ambiental

Para apurar o perfil ambiental do corpo pedagógico realizamos uma entrevista estruturada, que avaliamos a partir da análise de conteúdo, segundo Bardin (2011), como já explicitamos na metodologia. A entrevista foi desenvolvida a partir de um guião (Apêndice 3), com o objetivo específico de compreender qual a percepção do corpo pedagógico sobre a prática educativa ambiental realizada na escola, com base nas diretrizes enunciadas pelas Políticas Públicas.

5.5.3. Procedimentos de análise de conteúdo

O guião foi construído com 30 questões e subdividido em 4 blocos: o primeiro bloco correspondendo às questões de 1 a 3 teve como objetivo apurar o perfil dos entrevistados; o segundo, de 4 a 12, apurar a percepção ambiental; o terceiro, de 13 a 19, levantar o conhecimento das políticas ambientais; e o quarto, de 20 a 30, para verificação do engajamento em práticas ambientais. Para analisar as respostas, apoiamo-nos no entendimento de que a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de comunicação e seus procedimentos podem ser variados. Não há, portanto, apenas um caminho a percorrer, o importante é que haja rigor absoluto no processo da análise de conteúdo (Bardin, 2011)

A partir dessa compreensão, iniciamos este trabalho, procurando estabelecer um contato com o protocolo das entrevistas, por meio de uma "leitura flutuante", com a intenção de nos familiarizarmos com o sentido do discurso. Assim, procedemos a uma análise categorial, que, segundo Bardin (2011), é um método das categorias, que se assemelha a gavetas, permitindo a classificação dos elementos de significação que constituem a mensagem. Ainda segundo a autora, a partir da análise de conteúdo torna-se possível fazer inferências pela manifestação verbal dos participantes, decorrendo a passagem da descrição à interpretação, que se realiza posteriormente, as fases de pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados e sua interpretação. Assim procedemos no estabelecimento das categorias e subcategorias. Essa fase foi fundamental, pela possibilidade de simplificação do material recolhido e assim estabelecer inferências sobre as mensagens, visto que as características foram inventariadas e sistematizadas, de modo a possibilitar uma interpretação dos dados obtidos.

De acordo com Huberman e Miles, citados por Neto (1998), as categorias são estabelecidas em função da intenção do investigador ao atribuí-las, e são definidas em três tipos: descritivas, interpretativas e explicativas. As categorias descritivas não admitem qualquer tipo de interpretação, enquanto as interpretativas admitem do investigador alguma interferência, já as explicativas há necessidade de uma maior inferência do investigador com relação às anteriores.

As tabelas 23, 24 e 25 apresentam as categorias e subcategorias das análises dos conteúdos das entrevistas sobre a percepção ambiental; o conhecimento das políticas de EA; e o engajamento, em práticas educativas ambientais, dos entrevistados que compõem o corpo pedagógico da Escola pesquisadas.

Tabela 23 – Categorias, subcategorias e classificação das possibilidades de análise do conteúdo das entrevistas, do tema percepção ambiental.

CATEGORIZAÇÃO			
TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CLASSIFICAÇÃO
PERCEPÇÃO AMBIENTAL	1.1.apresentação do espaço escolar	1.1.1. Sintonia c/sustentabilidade Sim/não	Declarativa
		1.1.2. Como transformar	
	1.2. M. Ambiente	1.2.1. Natureza	Descritiva
		1.2.2. Espaço circundante	
		1.2.3. Visão Integrada	
	1.3. EA	1.3.1. Conscientização	Descritiva
		1.3.2. Educação p/ a Natureza	
		1.3.3. Sensibilização	
		1.3.4. EA Crítica	
	1.4. Sustentabilidade	1.4.1. É explorar meio s/ agredir	Interpretativa
		1.4.2. Relação de harmonia c/ natureza	
		1.4.3. É reaproveitar os recursos naturais	
	1.5. Repercussão da EA na escola	1.5.1. Não há	Declarativa
		1.5.2. Não/satisfatório	
	1.6. Resultado da EA na comunidade	1.6.1. Não há	Declarativa
		1.6.2. Não/satisfatório	

Tabela 24 Categorias, subcategorias e classificação das possibilidades de análise do conteúdo das entrevistas sobre as políticas públicas de EA.

CATEGORIZAÇÃO			
TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CLASSIFICAÇÃO
CONHECIMENTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EA	2. 1. PNEA- Lei-9. 795/99	2.1.1. Conhece/ não conhece	Declarativa
		2.1.2. Relação com a prática da EA da escola	
	2.2. Constituição Federal 1988- Art. 225.	2.2.1. Conhece/ não conhece	Declarativa
		2.2.2. Relação com a prática da EA da escola	
	2.3. PCNs	2.3.1. Conhece/ não conhece	Declarativa
		2.3.2. Relação com a prática da EA da escola	
	2.4. Conferência Infante Juvenil	2.4.1. Até março de 2013. Já tinha conhecimento.	Declarativa

Tabela 25 – Categorias, subcategorias e classificação das possibilidades de análise do conteúdo das entrevistas sobre engajamento em práticas educativas ambientais.

CATEGORIZAÇÃO			
TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CLASSIFICAÇÃO
ENGAJAMENTO EM PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS	3.1. Os programas que estão em andamento na EA.	3.1.1. Diagnóstico para o projeto das escolas sustentáveis. 3.1.2. Mais educação.	Declarativa
	3.2. Frequência da EA	3.2.1. Atividades mais pontuais	Interpretativa
		3.2.2. Ao longo do ano	
	3.3. Interdisciplinaridade	3.3.1. Sim/ Não	Declarativa
	3.4. Escolha do tema	3.4.1. De acordo com a realidade local – Sim/ Não	Declarativa
		3.4.2. De acordo com a realidade Global – Sim/ Não	
	3.5. Gestão participativa – formulação do PPP	3.5.1. Não há discussões p/ PPP	Declarativa
		3.5.2. Apenas alguns participam da formulação do PPP	
		3.5.3. Participação todos atores escolares	
	3.6. Presença do entrevistado na elaboração de ações de EA.	3.6.1 Sim/ Não	Declarativa
	3.7. Envolvimento da comunidade	3.6.1. Não há trab. c/ comunidade.	
		3.6.2. Nos eventos escolares	
		3.6.3. Reunião dos./líderes comunitários.	
		3.6.4. Parceiros	
		3.6.5. Convocação da família	
	3.8. Disponibilidade para participar das discussões para o PPP	3.7.1. Sim/Não	Declarativa

Os resultados das análises referentes à percepção ambiental das entrevistadas encontram-se na Tabela 26, que foi elaborada com o objetivo de sintetizar as respostas das coordenadoras inquiridas e apresentar a unidade de sentido das mesmas (Bardin, 2011). Os quadros preenchidos com a cor cinza assinalam que a resposta emitida no questionamento não teve clareza na argumentação apresentada. Convém informar que as questões que não conseguimos extrair um sentido nas respostas foram desconsideradas.

Tabela 26 – Síntese das respostas sobre a percepção ambiental

PERCEPÇÃO AMBIENTAL	CATEGORIAS POR PARTICIPANTE DO CORPO PEDAGÓGICO.						
	Nº.	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	1.2	Visão espacial	Visão Integrada	Visão espacial	Visão espacial	Visão espacial	Visão espacial
	1.3	Carro chefe	EA critica	Conscientização	E/natureza	Conscientização / sensibilização.	Disciplina Importante
	1.4		Utilitarista/s agredir	Reaproveitar		Explorar s/ agredir	Relação harmoniosa
	1.5	Não há repercussão	Não há repercussão	Não há repercussão	Não há repercussão	Não há repercussão	
	1.6	Há poucos resultados		Não há resultados Satisfatórios	Não há resultados		Há pequenos resultados

Tabela 27 - Síntese das respostas referente ao conhecimento em Políticas Públicas Ambientais.

Esta tabela segue o mesmo objetivo da tabela anterior.

CONHECIMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE EA	CATEGORIZAÇÃO POR PARTICIPANTE DO CORPO PEDAGÓGICO.						
		P1	P2	P3	P4	P5	P6
	2.1 2.1.1	Sim conheço a Lei 9.795/99	Sim conheço a Lei 9.795/99	Não conheço/ Lei 9.795/99	Não conheço a Lei 9.795/99	Não conheço a Lei 9.795/99	Parcialmente
	2.1.2	Obriga a prática de EA c/penalidade	EA integrada				Pratica integrada
	2.2 2.2.1	Sim conheço o Art. 225 da CF.	Sim conheço o Art. 225 da CF.	Não conheço Art. 225/CF.	Não conheço Art. 225/CF.		Art. 225 da CF. parcialmente
	2.2 2.2.1	Interdisciplinaridade	Interdependência s/convicção	Não			
	2.3 2.3.1	Sim conheço os PCNs de EA	Sim conheço os PCNs de EA		Parcialmente PCNs de EA	Sim conheço os PCNs de EA	Sim conheço os PCNs de EA
	2.3.2	Interdisciplinaridade Sustentabilidade	Ética			Inclusão da EA na disciplina	Transversalidade
	2.4	Já conhecia sem convicção	Não tinha familiaridade	Não conhecia	Não conhecia	Não conhecia	Não conhecia

Tabela 28 – Síntese das respostas sobre o Engajamento em práticas de EA

ENGAJAMENTO EM PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS	CATEGORIZAÇÃO POR PARTICIPANTE DO CORPO PEDAGÓGICO						
		P1	P2	P3	P4	P5	P6
	3.1	Mais educação s/ convicção	Não só/ diagnóstico escola sustentável	Não só/ diagnóstico escola sustentável	Mais educação	Pesquisa /escola sustentável	Não só/ diagnóstico escola sustentável
	3.2	Pontuais	Pontuais	Conscientiza ção.	Pontuais	Pontuais	Pontuais
	3.3	Acho que sim/ sem convicção	Prática Inter e transdisciplinar	Não	Não		Prática Inter e transdisciplinar
	3.4 3.4.1		Sim há relação c/a realidade local	Não há relação c/a realidade local	Apenas a partir da Conferência	Há relação c/a realidade local	Há relação c/a realidade local
	3.4.2		Há Relação c/a realidade Global	Não há relação c/a realidade Global	Não há relação realidade Global	Não há relação/ realidade Global	Há Relação c/a realidade Global
	3.5	Não, só obrigando.	Parcialmente	Há participação /todos PPP	Não.	Parcialmente	Sim todos formulam o PPP
	3.6		Sim, estou presente em todas	Em algumas ações	Não.	Não	Sim
	3.7	Eventos escolares / Comunidade	Eventos escolares / Comunidade	Eventos escolares / Comunidade	Não há trabalho de EA para a comunidade .	Convoca ção da família/ parceiros	Eventos escolares / Comunidade
	3.8	Sim estou disposta	Sim estou disposta	Sim estou disposta	Sim estou disposta	Sim estou disposta	Sim estou disposta.

A tabela abaixo reúne todos os temas de maior pertinência para a sustentação dos objetivos da pesquisa, e demonstra uma síntese das respostas fornecidas pelas participantes do corpo pedagógico, buscando a identificação da conjugação das opiniões e ou considerações emitidas pelo grupo. Trata-se de realizar uma análise sobre a comparação dos dados baseados

nas categorias indicadas. Esta parte do trabalho foi dedicada às categorias de análise que estão diretamente dirigidas ao centro da investigação.

Tabela – 29 – Síntese das respostas de maior pertinência para a investigação.

SÍNTESE DOS RESULTADOS	RESULTADO DE ACORDO COM A RESPOSTA DA MAIORIA DAS INQUIRIDAS.		
		Percepção ambiental	
	1.2	Meio ambiente	Visão espacial
	1.3	Educação ambiental	Sensibilização
	1.4	Sustentabilidade	Reaproveitar, reciclar os recursos naturais.
	1.5	Repercussão da prática	Não há
	1.6	Resultados da pratica de EA	Tênue
		Conhecimento de políticas ambientais	
	2.1.1	Lei 9.797/99	A maioria não conhece
	2.2.1	Art. 225 da Constituição Federal – 1988	A maioria tem pouco conhecimento.
	2.3.1	O PCN de EA	Há um tênue conhecimento
	2.4	Conhecimento da conferencia Infanto juvenil	Não conheciam
		Engajamento em práticas de EA.	
	3.2	Frequência Das atividades	Ações pontuais
	3.3	Interdisciplinaridade	Não há
	3.4.1	A EA tem vinculo com a realidade local	Respostas divergentes
	3.4.2	A EA tem vinculo com a realidade global	Não há vinculo com a realidade global
	3.5	Formulação do PPP.	Não há participação de todos
	3.7	Envolvimento da comunidade	Em eventos comemorativos
	3.8	Envolvimento em discussões para a implantação um novo projeto de EA	Todas estão dispostas ao desafio

5.5.4 Análise dos resultados

Ressaltamos que as respostas à questão 1.1 foram desconsideradas por apresentarem menor pertinência para a investigação.

5.5.5. Análise da percepção ambiental

Na categoria 1.2, a maioria das inquiridas apresentou suas respostas indicando que possuem uma visão espacial de meio ambiente, quando perguntado:

- E - "O que você entende por meio ambiente?"
- P1 - "É tudo que o nos cerca, o próprio ar que nós respiramos".
- P3 - "É todo lugar em que estamos inseridos"

A categoria 1.3, indica que a maioria das respondentes concebe a EA como uma forma de conscientizar e sensibilizar as pessoas sobre as questões ambientais, segundo apresentado em seus discursos, quando perguntado:

- E - "Qual a sua concepção sobre EA?"
- P5 - "Conscientização e sensibilização quanto às questões ambientais".
- P3 - "Eu penso que perpassa pela conscientização e sensibilização, não só pensando na limpeza. Mas pensando no todo".

Na categoria, 1.4, que aborda o tema da sustentabilidade, foi possível observar que a maioria das entrevistadas compreende que a sustentabilidade é uma forma de reaproveitar e reutilizar os recursos naturais, sem agredir o meio ambiente. Vejamos o que responderam:

- E - "O que você entende por sustentabilidade?"
- P5 - "É explorar o meio ambiente sem agredi-lo".
- P2 - "É usar os recursos naturais sem agredir.... Na natureza tudo é perfeito, mas como o ser humano é consumista ele consome muito rápido e a natureza não tem tempo para se recompor".

A categoria 1.5, diz respeito à repercussão da EA na escola, cujas respostas indicaram que os coordenadores não visualizam mudanças na escola em decorrência da prática de EA realizada na instituição, conforme os trechos apresentados a seguir:

- E - "Qual a repercussão que a Educação Ambiental promoveu perante as questões ambientais em relação à comunidade escolar"?
- P1 - "Ainda não acontece por não ter continuidade política administrativa. A descontinuidade dos projetos institucionais associados à política. Ainda não é ideal".
- P3 - "Ainda não sei se já existe repercussão. Ainda não percebo".

No que tange à categoria 1.6, que aborda os resultados visualizados na comunidade em decorrência da EA praticada na escola, a maior parte das entrevistadas relatou em seus discursos que é possível visualizar pequenos ou insatisfatórios resultados em decorrência da EA praticada na instituição. É o que percebemos nas seguintes respostas:

- E - "Que resultados você visualiza em relação à EA, na comunidade em que sua escola está inserida?"
- P3 - "É a mesma batalha. Ainda não há resultados satisfatórios."
- P6 - "Os resultados são ainda pequenos. Nós contamos com o projeto das escolas sustentáveis".

5.5.6. Análise do conhecimento das Políticas Públicas Ambientais

A maioria das respondentes do corpo pedagógico possui um insuficiente conhecimento sobre legislação e políticas educacionais que fundamentam a EA. O discurso das respondentes revelou, também, a dificuldade em relacionar os fundamentos legais com a prática de EA realizada na escola. As argumentações a seguir asseguram tal afirmação, quando perguntado:

- E - "Conhece o Plano Nacional de Educação Ambiental- Lei 9.795/99"?
- P1 - "Não! E. a Lei ambiental? Ah... A Lei Ambiental é... Conheço".
- P3 - "Não eu não conheço".
- P4 - "Não conheço".
- P6 - "Sim conheço parcialmente".

No que diz respeito ao Art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que garante a EA a todos os brasileiros, a maioria dos entrevistados demonstrou não ter conhecimento dele, o que é apresentado no texto do discurso destacado a seguir:

- E - "Conhece o Art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil?"
- P2 - "Não. Eu não conheço de número e de nome ...".
- P3 - "Não. Não conheço".
- P4 - "Não. Acho que já ouvi falar".
- P5 - "Não"!

A análise sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) indicou que a maioria das entrevistadas possui algum conhecimento sobre esse documento. Os fragmentos do texto que confirmaram essa argumentação apresentam-se abaixo:

- E - "Conhece os PCNs de EA"?
- P4 - "Sim, já tive contato algumas vezes".
- E - "Que aspecto dos PCNs você considera relevante para a prática da EA".
- P4 - "Olhe! – Não houve resposta".
- P1 - "Principalmente a interdisciplinaridade, transversalidade e sustentabilidade, deixa clara a necessidade de um trabalho interdisciplinar e que não seja apenas realizado em eventos pontuais".

No que se refere ao conhecimento da Conferência Infância pelo Meio Ambiente Humano, foi questionado se já conheciam, até março de 2013. A maior parte das entrevistadas relatou que não tinham ouvido falar sobre a referida ação de Política Pública desenvolvida pelo MEC, conforme as respostas:

- E - "Até março de 2013. Você já tinha conhecimento da conferência Infância pelo Meio Ambiente Humano, agenda 21 na escola"?
- P1 - "Ah! Já voltou? Não conhecia.... Já conhecia".
- P3 - "Não...!"
- P4 - "Não conhecia"

5.5.7. Análise das respostas sobre o engajamento em práticas educativas ambientais.

A categoria 3.2, que versa sobre a frequência das atividades de EA realizadas na escola, surgiu *a posteriori*, em decorrência dos questionamentos que emergiram durante a entrevista. Ela apresenta, como resultado, uma maior incidência de respostas dos entrevistados indicando que as atividades realizadas na instituição escolar se efetiva de forma pontual. Vejamos as resposta:

E - "Como você está ligada diretamente a essas ações de EA"?

P1 - "Olhe professora é o mínimo". Ainda não temos projetos em nossa escola... Apenas trabalhamos em atividades pontuais com ações voltadas a paz e a reciclagem".

P2 - "Dentro do programa de planejamento da escola nós temos eventos pautados na EA, realmente no nosso planejamento não houve uma ação sistematizada para ser trabalhada durante o ano todo a EA. Infelizmente ainda não adquirimos essa prática. Mas em alguns momentos em que aparece como o carro chefe como a semana do meio ambiente e disseminando esses conceitos no cotidiano do aluno, mas infelizmente ainda é....muito...."

E - "Pontual?"

P2 - "Sim pontual".

No que se refere à categoria 3.3, sobre o tipo de abordagem utilizada pela prática da EA realizada na escola, os discursos foram divergentes. Algumas respondentes afirmaram que se trata de um fazer educativo interdisciplinar, ao passo que outras defendem que não percebem a educação desenvolver-se nessa perspectiva. Vejamos o que disseram as entrevistadas:

E - "As vertentes interdisciplinaridade e transversalidade fazem parte de prática educativa ambiental realizada na escola"?

P2 - "Sim"

P3 - "Não percebo"

P4 - "Sinceramente.... Não"!

P6 - "Sim, procuramos, ainda que de forma tímida, utilizar essas vertentes".

A subcategoria 3.4.1 aborda a escolha do tema para o trabalho de EA. Do universo composto por seis respondentes, três responderam que os temas trabalhados em EA estão relacionados com a realidade local; outras três respondentes defenderam que a prática realizada na instituição não tem a preocupação em selecionar os temas que estão relacionados

com a realidade local. Nesse sentido, depreendemos que a realidade local não tem sido privilegiada na escolha da temática desenvolvida na escola, como o trecho destacado assegura:

- E - "A escolha do tema esta relacionado com a realidade local"?
- P1 - "Acredito que sim..."!
- P2 - "Sim"
- P3 - "Não! Só passamos a escolher os temas de acordo com a realidade dos alunos após a realização da conferência na escola".

A análise da subcategoria 3.4.2, que versa sobre a escolha da temática relacionada com a realidade global, indicou que, para a maioria das entrevistadas, a escolha da temática trabalhada na escola não tem vínculo com a realidade global, o que podemos perceber com o trecho do discurso das respondentes, destacado como segue:

- E - "A escolha do tema está relacionada com a realidade global"?
- P1 - "Acredito que sim..."!
- P3 - "Não! - só a partir da Conferência nós buscamos os temas de acordo com a realidade dos alunos".

Na categoria 3.5 foi analisada a participação dos atores escolares nas discussões da inserção da EA no Projeto Político Pedagógico. Nesse quesito não houve consenso e as opiniões dividiram-se em três partes: duas respondentes afirmaram que todos os atores escolares são envolvidos nas discussões para a formulação do projeto da escola; duas apontaram o envolvimento parcial; e as outras declararam que não há o envolvimento de todos os atores escolares. Vejamos o discurso apresentado pelas respondentes:

- E - "Você visualiza em sua unidade escolar a participação de todos os componentes da comunidade escolar na elaboração do PPP da escola"?
- P2 - "100% de participação. Nós não temos. Mas a gente consegue a contribuição da maioria"!
- P4 - "Não"!
- P5 - "Sim"!
- P6 - "Em parte"!

A análise da categoria 3.6, indica, também, divergência de opinião, reforçando a categoria anterior, posto que nem todas as coordenadoras da escola garantem sua efetiva participação nas discussões acerca do mencionado projeto escolar. Vejamos o que dizem:

- E - "Você esteve presente na elaboração de alguma atividade ligada à EA em sua escola"!
- P3 - "Em algumas"
- P4 - "Não... Normalmente esses planejamentos acontecem durante o dia e eu trabalho em Barcarena. E só me repassam".
- P6 - "Sim"!

A categoria 3.7 diz respeito ao envolvimento da comunidade escolar nas ações educativas ligadas à EA, desenvolvidas pela escola. Os resultados indicam que o trabalho educativo se efetiva por meio de eventos comemorativos, que se realizam de forma pontual, como, por exemplo, no dia mundial do meio ambiente. Atentemos para o discurso apresentado pela maioria dos entrevistados:

- E - "Como a escola envolve a participação da comunidade nas ações relacionadas à EA"?
- P1 - "Nas caminhadas e nas atividades comemorativas".
- P2 - "Quando a escola realiza ação de EA ela procura envolver a comunidade. Em junho, quando realizamos a ação de EA, ela transcendeu os muros da escola, nós fomos para o lado de fora da escola para a praça pública, então a comunidade percebeu que a EA não era da escola e sim da comunidade.... Não é uma rotina ainda da escola.... Tivemos assim o engajamento nesta ação".

A análise da Categoria 3.8 diz respeito à disposição e disponibilidade para o envolvimento nas discussões que levem à elaboração do Projeto Político Pedagógico da escola. A resposta das inquiridas foi totalmente de acordo com o envolvimento de todas no processo de formulação do Projeto mencionado, como afirmaram em seus discursos:

- E - "Você está disposta e disponível a tomar parte nas discussões que levem à elaboração de propostas em EA para o Projeto Político Pedagógico de sua escola"?

- P1 - "Sim, com certeza"!
- P2 - "Estou sim, com certeza".
- P6 - "Sim".

Apesar das respostas das entrevistadas indicarem uma prática educativa ambiental pontual, e ausência nas discussões e decisões na formulação do projeto educativo da escola, as inquiridas demonstraram-se dispostas à busca da transformação da realidade apresentada.

5.5.8 Síntese dos resultados

5.5.8.1 A percepção ambiental do corpo pedagógico: a maioria das entrevistadas possui uma visão restrita de meio ambiente (Tab. 29 - 1.2). Compreende a EA como um trabalho voltado para a sensibilização das pessoas (Tab. 29 - 1.3), compreende que a sustentabilidade é um processo para o reaproveitamento, a reciclagem e reutilização dos recursos naturais (Tab. 29 - 1.4), e percebem um tênue resultado da EA na escola (Tab. 29 -1.6).

5.5.8.2 Políticas públicas de Educação Ambiental: os resultados demonstraram a falta de conhecimento das entrevistadas sobre as Leis e teorias que orientam a prática da Educação Ambiental. As entrevistadas declararam que possuem um tênue conhecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (Tab. 29 – 2.3.1).

5.5.8.3 Engajamento em práticas de Educação Ambiental: de acordo com as entrevistadas, as práticas de EA são pontuais (Tab. 29 -2.2.), contudo há um descenso entre as entrevistadas sobre a escolha dos temas para o desenvolvimento da EA, quanto à realidade local (Tab. 29 - 2.4.1), e as temáticas escolhidas não se relacionam com a realidade global (Tab. 29 -2.4.2). Nas discussões para a formulação do PPP, parece não haver a participação de todos os atores escolares (Tab. 29 - 3.5), e o envolvimento da comunidade circundante efetiva-se apenas nos eventos comemorativos (Tab. 29 -3.6). Todavia, todas as entrevistadas afirmaram que estão

dispostas ao enfrentamento de um novo desafio que supere as atuais dificuldades e, conseqüentemente, motive a construção de um projeto educativo ambiental (Tab. 29 – 3.5), o que poderá ser alcançado pela implantação do espaço educador sustentável.

5.5.8.4 *Análise dos resultados:* diante dos resultados obtidos, constatamos a falta de aplicabilidade dos princípios básicos da Lei 9.795/99, na prática escolar, que estabelece uma EA desenvolvida a partir de um enfoque democrático, participativo e permanente, com uma abordagem articulada das questões ambientais locais e globais. Isso aponta para a necessidade de mudança no contexto educativo ambiental que por hora se apresenta, na busca de um novo projeto que promova uma educação mais coerente com as necessidades reais atuais, locais e globais, de mudanças climáticas e de seus impactos para a humanidade, que envolve a falta de água potável, a fome, a violência, a pobreza extrema, entre outros males que afetam a humanidade (ONUBR, 2013). Nesse contexto, torna-se importante a implantação das escolas sustentáveis (MEC, 2012), tendo em conta que essa perspectiva educadora está de acordo com a Lei 9.795/99, e apta aos enfrentamentos das demandas da sociedade atual.

5.6. Percepção dos alunos

5.6.1. 1 – perfil dos alunos.

Dentre o universo pesquisado, há uma superioridade masculina, correspondendo a um índice superior a 60% da amostra, como indicado na Tabela 30.

Tabela 30 – Sexo dos alunos participantes

SEXO	Nº DE ALUNOS	%
Feminino	122	39,81
Masculino	184	60,19
Total	306	100

Quanto à idade dos estudantes, 39,54%, situa-se na faixa etária de 10 a 14 anos e abaixo de 9 anos, 26,48%, como demonstra a Tabela 31.

Tabela 31 – Faixa etária dos alunos participantes

FAIXA ETÁRIA DOS ALUNOS	Nº DE PARTICIPANTES	%
Até 9 anos	81	26,5
De 10 a 14 anos	121	39,5
De 15 a 18 anos	64	20,9
De 19 a 22 anos	14	4,5
De 23 a 26 anos	9	2,9
De 27 a 30 anos	7	2,3
Acima de 31 anos	10	3,3
Total	306	100

Quanto à modalidade de ensino, 37,90 %, dos alunos participantes situa-se no Ensino Básico II, seguidos dos estudantes do Ensino Básico I, 35,94%, como demonstrado na tabela 32.

Tabela 32 – Modalidade de ensino dos participantes

MODALIDADE DE ENSINO	Nº DE ALUNOS	%
Ensino Fundamental I	110	35.9
Ensino Fundamental II	116	37.9
Ensino Médio	14	4.6
EJA	66	21.6
Total	306	100

5.6.2. Parte 2- perfil ambiental.

A Tabela 33 apresenta o resultado da frequência dos elementos naturais, sociais e de degradação encontrados nos mapas mentais dos alunos, por modalidade de ensino.

Tabela 33. Quantitativo dos elementos presentes nos mapas mentais em todas as categorias de ensino.

ELEMENTOS	EF I	EF II	EM	EJA	TOTAL GERAL
1. Naturais:					
a) Sol	50	89	13	41	193
b) Nuvem	41	98	8	30	177
c) Animais	19	73	7	29	128
d) Vegetação	79	110	11	55	255
e) Corpos d'água	11	38	4	25	78
f) Outros	7	21	7	8	43
2. Sociais:					
a) Casas	37	37	5	21	100
b) Seres humanos	63	31	4	28	126
c) Ambiente urbano	3	11	2	5	21
d) Meios de transportes	20	19	2	9	50
e) Lixeiras	35	24	2	5	66
f) Outros	15	22	2	22	61
3. Degradação Ambiental:					
a) Poluição do ar	-	5	1	1	7
b) Poluição da água	-	7	1	-	8
c) Desmatamento	-	4	1	2	7
d) Queimada	1	1	-	2	4
e) Lixo	6	17	3	7	33
f) Espécies mortas	-	4	-	-	4

Dentre os elementos naturais, a representação da vegetação foi a que apresentou maior frequência total, e em cada modalidade, com exceção do ensino médio, onde ficou em segundo lugar. Quanto aos elementos sociais, a presença de seres humanos foi a que apresentou maior frequência total, e em cada modalidade, com exceção do ensino médio, ficando, também, em segundo lugar. Já em relação aos elementos de degradação, a reprodução do lixo também foi a mais frequente nos mapas mentais em todas as modalidades de ensino.

Além disso, podemos observar na Tabela 33 a baixa frequência de elementos de degradação nos mapas mentais do EF I, EM e EJA, e sua alta frequência nos mapas mentais do EF II.

Tabela 34. Frequência dos elementos presentes nos mapas mentais em todas as categorias de ensino.

Categorias	EFI	EFII	EM	EJA	Total geral
Preservacionista	7	52	4	19	82
Utilitarista	2	8	0	3	13
Integrada	36	32	4	20	92
Socioambiental	3	15	3	9	30
Insuficiente	62	9	3	15	89
Total de alunos por modalidade	110	116	14	66	306

A Tabela 35 demonstra o percentual quantitativo das categorias observadas nos mapas mentais, em cada modalidade de ensino.

Tabela 35. Quantitativo das categorias de ocorrência nos mapas mentais em todas as categorias de ensino.

Categorias	EF I %	EF II %	EM %	EJA %	Total geral %
Preservacionista	6,4	44,8	28,6	28,8	26,8
Utilitarista	1,8	6,9	0	4,5	4,2
Integrada	32,7	27,6	28,6	30,3	30
Socioambiental	2,7	12,9	21,4	13,6	9,9
Insuficiente	56,4	7,8	21,4	22,7	29,1
Total de alunos por modalidade	110	116	14	66	100

No EF I, mais de 50% dos mapas mentais apresentaram elementos insuficientes para a classificação em categorias. Todavia, 32,7% dos alunos apresentaram uma visão integrada do meio ambiente, ou através da inserção dos elementos casa entre os elementos naturais, ou da própria representação de seres humanos integrados ao meio natural (Fig. 09).

No EF II, 44% dos mapas mentais analisados apresentou uma visão preservacionista do meio ambiente, ou seja, retratou-o apenas por elementos naturais, como vegetações e animais (Fig.12). Além disso, foi constatada a representação de violência, em dois mapas mentais, nesta modalidade de ensino (Fig.17 e 18).

Na análise dos mapas mentais do EM, não houve ocorrência da categoria utilitarista, e as demais tiveram frequências bem próximas (Fig. 19; 20; 21 e 22).

Por fim, a categoria mais frequente nas turmas do EJA foi a integrada (Fig.25), seguida pela preservacionista (Fig. 23).



Fig. 07: Preservacionista



Fig.08: Utilitarista



Fig. 09: Integrada



Fig.10: Socioambiental



Fig.11: Insuficiente

As figuras 07, 08, 09, 10 e 11: mostram os mapas mentais da modalidade EF I:



Fig.12. Preservacionista



Fig.13. Utilitarista



Fig. 14. Integrada.



Fig. 15. Socioambiental

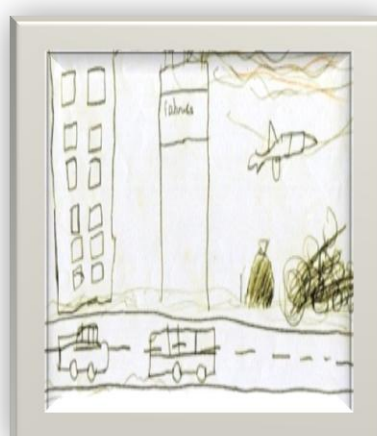


Fig. 16. Insuficiente

As figuras 12, 13, 14, 15 e 16 mostram os mapas mentais da modalidade EF II.



Fig. 17. Violência



Fig. 18. Violência

Os mapas mentais 17 e 18 mostram aspectos de violência.



Fig.19. Preservacionista

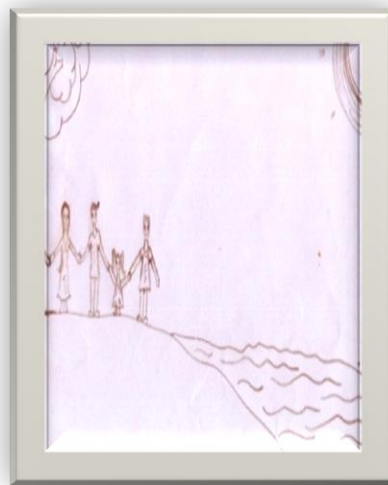


Fig.20. Integrada



Fig. 21. Socioambiental



Fig. 22. Insuficiente

As figuras: 19, 20, 21 e 22 mostram os mapas mentais do EM.



Fig. 23. Preservacionista

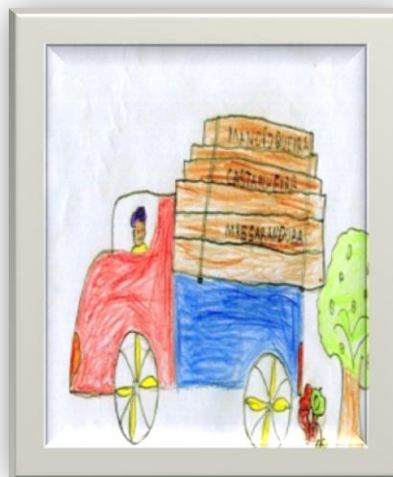


Fig. 24. Utilitarista



Fig. 25. Integrada

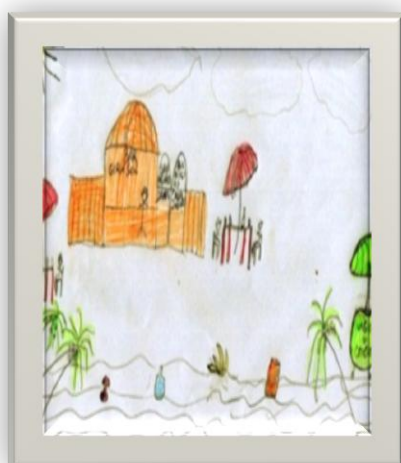


Fig. 26. Socioambiental

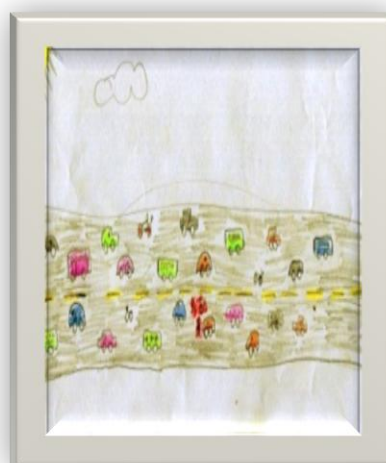


Fig. 27. Insuficiente

As figuras 23, 24, 25, 26 e 27: mostram os mapas mentais do EJA.

5.6.3 *Análise dos resultados*

Embora (30%), dos mapas, mentais analisados classificarem-se com uma visão integrada de meio ambiente, um índice de (29.1%) dos mapas mentais classificaram-se como insuficientes, isto é, percebem o meio ambiente de forma incompleta e apenas (9.9%) associam aos elementos sociais. De acordo com (Morin, 2011), o meio ambiente deve ser concebido de forma complexa Segundo a Lei nº. 9. 795/1999, essa concepção deve envolver a totalidade considerando a interdependência entre o meio natural, e o cultural sobre o enfoque da sustentabilidade.

5.7. Percepção dos membros da comunidade (C)

5.7.1 Parte 01 – perfil dos entrevistados

Dentre o universo pesquisado, observamos uma superioridade do sexo feminino na composição da amostra, correspondendo a 93,3 %, conforme a Tabela 36.

Tabela 36 – Sexo dos entrevistados

SEXO	Nº DE ENTREVISTADOS	%
Feminino	28	93,3
Masculino	2	6,7
Total	30	100

Quanto à idade dos entrevistados, 53%, encontram-se na faixa etária acima de 45 anos, como demonstra a Tabela 37.

Tabela 37 – Faixa etária dos entrevistados

FAIXA ETÁRIA	Nº DE ENTREVISTADOS	%
Até 29 anos	3	10
De 30 a 34 anos	3	10
De 35 a 39 anos	4	13,3
De 40 a 44 anos	4	13,3
Acima de 45 anos	16	53,3
Total	30	100

Em relação ao grau de escolaridade dos entrevistados, 40% apresentam o Ensino Médio completo, seguido daqueles que apresentam apenas o Ensino Fundamental incompleto, 23%, e o Ensino Fundamental completo, 20%. Do universo pesquisado, apenas 1 membro da comunidade escolar possui o Ensino Superior, conforme demonstrado na Tabela 38.

Tabela 38 – Grau de escolaridade dos entrevistados

GRAU DE ESCOLARIDADE	Nº DE ENTREVISTADOS	%
E.F. incompleto	7	23,3
E.F. completo	6	20
E.M. incompleto	2	6,7
E.M. completo	12	40
E. superior	1	3,3
Outros	2	6,7
Total	30	100

5.7.2. Parte 02 – perfil ambiental

a) Categoria 01 – Percepção em relação a aspectos ambientais

A tabela 39 apresenta os resultados obtidos quando foi perguntado aos entrevistados, na questão 01: “Para você o que é meio ambiente?”. Surgiram os seguintes conceitos apresentados a seguir:

Tabela 39 – Percepção sobre meio ambiente

O QUE É MEIO AMBIENTE	Nº DE ENTREVISTADOS	%
Refere-se a um ambiente limpo	7	23,3
"Engloba tudo"	3	10
Refere-se a um espaço habitável	8	26,7
Refere-se à natureza	7	23,3
Refere-se à relação homem e natureza	1	3,3
Não sabe	2	6,7
Insuficiente	2	6,7
Total	30	100

Analisando as respostas dos entrevistados, observamos a predominância de três conceitos relatados ao entendimento da palavra “meio ambiente:” referindo-se a um espaço habitável, a um ambiente limpo, e à natureza, conforme os trechos destacados a seguir:

C 4 - " É o lugar onde a gente habita, a redondeza..."

C 15 - "Trata de limpeza de lugar limpo".

C 23 - "Eu vejo falar muito falar em planta... É uma educação pra natureza".

Houve relatos em que não foi possível retirar uma unidade de sentido para compor um conceito de meio ambiente, sendo classificados de insuficientes, como o apresentado a seguir:

C 3 - "É uma coisa pra sobreviver, uma coisa que a gente não vê mais na escola né"?

A tabela 40 apresenta os dados obtidos quando foi perguntado aos entrevistados: "O que você entende por Educação Ambiental?".

Tabela 40 – Percepção sobre Educação Ambiental

ENTENDIMENTO DO CONCEITO DE EA	Nº DE ENTREVISTADOS	%
Educação voltada para a destinação correta do lixo	7	23,3
Educação voltada para a melhoria do meio ambiente	5	16,7
Educação voltada para o cuidado/preservação da natureza	3	10
Educação voltada para o desmatamento	3	10
Educação voltada para a vegetação	6	20
Não sabe	2	6,7
Insuficiente	4	13,3
Total	30	100

Podemos observar que, 23%, dos membros da comunidade entende que a EA é voltada para a destinação correta do lixo, seguida daqueles 20% que a consideram voltada para a vegetação, conforme os relatos abaixo:

C 2 - "Eu acho que é esse tipo de educação que a gente tem de não jogar lixo, é esse tipo de coisa".

C 26 - "Bem acho que é igual a uma escola que eu vi na Tv. Que ensina as crianças a cuidar das árvores, igual aconteceu uma vez aqui, então eu entendo por isso".

Um índice de 7% dos entrevistados demonstrou desconhecer o que vem a ser a EA, e 13% apresentaram relatos cuja classificação não foi possível, como destacado abaixo:

C 29 - “ Não sei! Mas, ele tem que voltar a aprender para não fazer que o vem fazendo com o meio ambiente”.

A Tabela 41 apresenta os resultados obtidos quando perguntado aos entrevistados: “O que você entende por sustentabilidade”?

Tabela 41 – Percepção sobre sustentabilidade

ENTENDIMENTO DO CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE	Nº DE ENTREVISTADOS	%
Já ouviu falar, mas não sabe	15	50
Não sabe	8	26,7
Equilíbrio de todo o sistema	1	3,3
Tecnologia que não polua o meio ambiente	1	3,3
Reciclagem	1	3,3
Retirar recursos sem agredir a natureza	1	3,3
Insuficiente	3	10
Total	30	100

Observa-se que metade dos entrevistados já ouviu falar de sustentabilidade, todavia não sabem dizer o que significa, conforme apresentado a seguir:

C 9 - “Eu já ouvi falar na tv. Mas, eu não dei atenção pra entender”.

Além disso, cerca de, 27%, não sabe o que vem a ser a palavra sustentabilidade e 10% relataram opiniões insuficientes, como destacados abaixo:

C 12 - “A pessoa precisa ter um ganho para se sustentar né...?”

A Tabela 42 apresenta os resultados obtidos quando perguntado aos entrevistados: “Como você visualiza o meio ambiente no entorno da escola?”.

Tabela 42 – Percepção do ambiente no entorno da escola

PERCEPÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO ENTORNO DA ESCOLA	Nº DE ENTREVISTADOS	%
Presença de lixo	9	30
Problemas sociais	4	13,3
Ausência de árvores	3	10
"Tá precisando melhorar"	7	23,3
"Está bem"	5	16,7
Insuficiente	2	6,7
Total	30	100

Notamos que 30% dos entrevistados destacaram a presença do lixo em seus relatos e 23% apontaram que o entorno da escola precisa melhorar. Todavia, 16,7 % afirmaram que o entorno da escola “está bem”. Houve também relatos que abordaram problemas sociais, 13%, conforme os trechos abaixo:

C 3 - "Olha agora que as pessoas tão colocando lanche, e melhorou mais um pouquinho, antes a gente via as pessoas usando droga..."

C 19 – "O ambiente não é muito bom tem bares e muito barulho..."

A Tabela 43 apresenta os resultados obtidos quando perguntado aos entrevistados: “De que forma você tem contribuído para manter o meio ambiente em equilíbrio”?

Tabela 43 - PERCEPÇÃO DAS AÇÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE

PERCEPÇÃO DAS AÇÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE	Nº DE ENTREVISTADOS	%
Conservar ambiental	2	6,7
Fazer a sua parte	2	6,7
Manter o ambiente limpo	12	40
Cuidar do lixo	7	23,3
Não Poluir	1	3,3
Insuficiente	6	20
Total	30	100

Observa-se que para manter o ambiente em equilíbrio, 40%, dos entrevistados afirmaram que buscam manter o ambiente limpo, seguidos de, 23, 3%, dos participantes que afirmaram o cuidado com o lixo, de acordo com os trechos abaixo:

C5- “Se eu comprar alguma coisa eu procuro ir mantendo limpo tudo”.

C16- “Eu sempre procuro manter a área do meu quintal e na frente de casa sempre limpo”.

Categoria 02 – Relação entre a comunidade e a escola

A Tabela 44 apresenta os resultados obtidos quando perguntado aos entrevistados: “Você já participou de ações de EA promovidas pela escola?” De que forma?”.

Tabela 44 – Participação em ações da escola

PARTICIPAÇÃO EM AÇÕES DE EA PROMOVIDAS PELA ESCOLA	Nº DE ENTREVISTADOS	%
SIM	6	20
NÃO	24	80
Total	30	100

Observa-se que a maioria, 80%, dos entrevistados afirmaram que não participaram de ações de Educação Ambiental promovidas pela escola, assegurando que nunca foram informados ou não receberam convite, conforme os relatos a seguir:

C 20 - “Eu nunca soube de uma ação que a escola tivesse realizado, e envolvendo a comunidade”.

C 18 - “Não, nunca recebi convite. Quando tiver algum projeto agente pode se engajar”.

Os 20% dos entrevistados que afirmaram já ter participado em ações de EA, promovidas pela escola, restringem essa participação a duas situações, conforme descrito abaixo:

C 4 - "Através das caminhadas".

C 16 - "Sim no dia da ação aqui na pracinha".

A Tabela 45 apresenta os resultados obtidos quando perguntado aos entrevistados: "Você já contribuiu com as ações desenvolvidas na escola"?

Tabela 45 – Contribuição em ações da escola

CONTRIBUIÇÃO EM AÇÕES DESENVOLVIDAS NA ESCOLA	Nº DE ENTREVISTADOS	%
SIM	11	36,7
NÃO	19	63,3
Total	30	100

Observamos que a maioria dos entrevistados, 63%, afirmou que nunca contribuiu com as ações desenvolvidas na escola, e os 36,7 %, que já contribuíram, restringem essa contribuição a apenas uma situação, de acordo com os relatos abaixo:

C 5. - "Eu e meu filho trouxemos umas plantinha um dia pra cá pra escola".

C 16. - "Bem... A única vez que eu me lembro do meu filho levou uma mudinha para arborizar a escola".

C26. – "Sim! trazendo plantinhas. Nós tiramos fotos e até saiu no jornal. Acho que as pessoas deviam ter mais cuidado com as plantas porque a gente necessita delas. As crianças e as professoras também precisam ter mais consciência de passar para os alunos e eles acabam matando as plantas por não saber que isso é um bem pra eles. Porque se acabar as árvores a gente também vai se acabando aos poucos. Porque é através delas que isso traz um bem pra gente, elas morrendo a gente vai se acabando aos poucos também".

5.7.3. *Análise dos resultados*

Os participantes da comunidade possuem uma percepção restrita de meio ambiente e compreendem que a educação ambiental se volta para o ensinamento da destinação correta do lixo. Apresentaram dificuldade na compreensão do termo sustentabilidade e afirmaram que não estão envolvidos nas decisões e rotinas da escola. De acordo com a Lei 9.75/99 o meio ambiente deva ser compreendido em toda a sua complexidade e as ações ambientais devem ser realizadas de forma participativa.

5.8. Discussões, triangulação de dados e análise pedagógica.

A capacidade de questionar e, sobretudo de se questionar. – é a razão de ser mais profunda da ciência.
(Demo, 2011, p.10)

5.8.1 Introdução

Utilizamos neste estudo, a triangulação de dados que consiste basicamente em confrontar as informações obtidas por uma fase com outras, com a intencionalidade em corroborar os resultados da pesquisa. A obtenção de "três diferentes fontes, duas pelo menos devem ser convergentes então o pesquisador percebe que os resultados podem ser corroborados, no entanto quando as informações forem totalmente divergentes, deve optar-se ou pela rejeição ou pela busca de informações complementares" (Gil 2010, p. 124).

Com base nos pressupostos enunciados, assim procedemos nesta parte do estudo, que apresenta as discussões entre os resultados obtidos nesta pesquisa, tecendo as devidas considerações que foram relacionadas e comparadas com outros trabalhos similares, apresentando algumas reflexões teóricas e pedagógicas, bem como as necessárias constatações referentes à aplicabilidade da Lei 9.795/99.

Inicialmente as discussões abordaram o contexto escolar, depois abordamos a percepção ambiental; a Educação Ambiental; a compreensão de sustentabilidade para o coletivo escolar; o envolvimento social; a inserção da educação ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola e o conhecimento de políticas em Educação Ambiental, que passam a ser apresentadas,

5.8.2 O Contexto escolar

A Escola apresenta-se com boas condições de acessibilidade, contudo no que se refere à infraestrutura e funcionamento, ao patrimônio público, à gestão de recursos hídricos e sólidos, à eficiência energética, e ao respeito, pelo patrimônio cultural, demonstra-se em desacordo com os pressupostos estabelecidos pela Lei 9.795/99, no que diz respeito à garantia da continuidade e permanência do processo educativo, o que aponta para a existência de uma gestão escolar pouco eficaz quanto aos citados aspectos socioambientais.

De acordo com Nóvoa (1999), "o retrato de uma escola eficaz significa a adoção destas com meios para responderem de forma útil e atempada aos desafios quotidianos. Isso implica a responsabilidade dos atores sociais e profissionais" (p.3).

5.8.3 A percepção Ambiental do coletivo escolar

Os resultados revelaram que a maioria dos participantes da pesquisa tem uma percepção limitada de meio ambiente (Loureiro, 2014). No caso dos mapas mentais dos alunos, mais da metade foi insuficiente para uma classificação da concepção ambiental. Embora, também, esses mapas mentais tenham demonstrado uma visão integrada de meio ambiente, não conseguiram associar o meio ambiente com o meio social. Sobre isso, Reigota (2010) afirma que são essas representações sociais que caracterizam as práticas pedagógicas cotidianas, e sobre elas podemos fazer intervenções.

Encontramos algumas similaridades na pesquisa realizada em escolas, por (Malafaia & Rodrigues, 2009), os quais, investigando a percepção ambiental de jovens e adultos, observaram que mais da metade dos educandos apresentaram uma visão reducionista de meio ambiente, isto é, relacionam o meio ambiente prioritariamente a aspectos físicos e naturais, isto é, uma visão limitada de meio ambiente.

Conforme relatado anteriormente, essa visão limitada também foi revelada, na presente pesquisa, pelos docentes que demonstraram possuir uma percepção de meio ambiente voltada para o espaço circundante. O resultado do corpo pedagógico também corroborou com os resultados já apresentados, posto que estes possuam a mesma percepção restrita de meio ambiente, com ênfase no espaço circundante.

Reigota (2010) também procurava interpretar a inserção da EA na prática docente pedagógica, quando constatou que metade dos docentes apresentou uma percepção espacial, seguida de uma visão naturalista (natureza intocada) e uma terceira caracterizando a natureza transformada pelo homem, isto é, uma percepção ainda restrita de meio ambiente.

Ressaltamos, ainda, que os mapas mentais representados por alguns alunos apresentaram nitidamente um quadro chocante de violência, que retrata o contexto socioambiental vivenciado na realidade brasileira.

Considerando como parte indissociável na construção da cultura escolar, procuramos saber qual a percepção dos componentes da comunidade de entorno da escola. Os resultados indicaram que eles também possuem uma percepção voltada para o espaço em que habitam, reforçando a compreensão de que o coletivo escolar possui uma visão restrita de meio ambiente.

Guimarães (2011), em estudos sobre a percepção ambiental de docentes que procuravam inserir a Educação Ambiental em suas práticas, constatou a mesma visão limitada, simplista e reduzida da realidade.

Desta forma, constatamos o distanciamento existente entre a compreensão de Educação Ambiental pelo coletivo escolar, e os princípios da Lei 9.795/99, a qual estabelece que a Educação Ambiental deva ser compreendida em sua complexidade, considerando a

interdependência entre o meio natural socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade (PNEA, 1999).

Essa visão restrita de meio ambiente também vai de encontro com o que sugerem os Parâmetros Curriculares Nacionais, para os quais a educação escolar deve promover o conhecimento e a compreensão, de modo integrado e sistêmico, das noções básicas relacionadas ao meio ambiente.

5.8.4. A Educação Ambiental para o coletivo escolar

Constatamos que a compreensão de Educação Ambiental, para os docentes e para o corpo pedagógico, está focada em uma forma de conscientização e sensibilização das questões ambientais, o que aponta para uma visão limitada da EA, que precisa ser superada (Loureiro, 2012). Esse resultado também foi corroborado pelos membros da comunidade do entorno da escola, que interpretam a EA como uma forma de ensinar para a destinação correta do lixo, isto é, também percebem a EA de forma restrita. Nesse sentido, Loureiro (2007), afirma que:

Expandir o conhecimento e a percepção do ambiente é necessário à condição de realização humana, contudo no contexto educativo isso se vincula a contextos específicos, a organizações sociais historicamente formadas. Assim, a questão não é tão somente ter consciência de algo, mas conhecer inserido no mundo para que se tenha consciência crítica do conjunto de relações que condicionam certas práticas culturais e, nesse movimento, superamo-nos e às próprias condições inicialmente configuradas. (p. 69)

Layrargues (2009) também questiona essa visão limitada de EA, que precisa ser ampliada, como assim justifica: o termo Educação Ambiental foi cristalizado desde o início com o significado de ecologia, porém esse campo de estudo vai além do aprendizado das estruturas e funcionamento dos sistemas ecológicos e abrange, também, as estruturas e funcionamento dos sistemas sociais.

Freire (1996) defendia, como princípio, a impossibilidade de superar contradições nas relações sociais vigentes através de uma educação reprodutora da sociedade, a qual recebia o nome de *educação bancária* [Itálicos nossos], que visa à disseminação de conhecimentos ecológicos pré-estabelecidos, decorrentes de classes dominantes e que promovem uma educação universalista que contribui para o aumento da exclusão, da desigualdade e dificultam a equidade no que se refere à aquisição dos bens naturais.

Loureiro (2012) ainda defende que a utilização desse tipo de educação conservadora se constitui como forma de imposição impenitente, promovida pela dominação e por meio de uma concepção pedagógica unidirecional, reforçando dicotomias ditatoriais.

Layrargues (2002) questiona as persistentes confusões existentes entre a EA e o ensino da ecologia, atribuindo ao fato de não existirem condições acadêmicas para a constituição de um arcabouço conceitual e metodológico. Também não há conteúdo a ser debatido como prática pedagógica, o que pode estar dificultando a superação dos conteúdos exclusivamente voltados para a ecologia, que são privilegiados nas instituições escolares..

Diante do que foi exposto, verificamos a necessidade de essa concepção de EA, apresentada pelos professores, ser ampliada, uma vez que eles são considerados como a figura indispensável na construção do processo educativo, e por isso tanto o professor como suas práticas precisam ser avaliadas (UNESCO, 2008).

A partir da análise dos resultados da comunidade e dos alunos, podemos inferir que o conhecimento restrito dos mesmos em relação aos aspectos ambientais pode ser resultante da ausência da prática de Educação Ambiental, efetiva, no cotidiano escolar. Esse fato é apontado pelo discurso dos professores quando afirmaram: "a escola não tem prática de Educação Ambiental", é corroborado pelo discurso do corpo pedagógico ao afirmar que a Educação Ambiental é realizada de forma "pontual". Essa visão limitada de meio ambiente apresentada pelos docentes justifica, em nosso entender, a falta de engajamento nesse processo, dificultando, assim, o efetivo desenvolvimento em práticas de EA na instituição

pesquisada, refletindo na visão apresentada pelos alunos e na falta de envolvimento da comunidade, nas ações realizadas na escola.

Correlacionando os resultados apresentados pelo coletivo escolar, com os resultados dos estudos de Santos (2010), em uma pesquisa realizada por ela com o corpo pedagógico em escolas paraenses, verificamos grande similaridade, uma vez que, segundo a autora a E.A também se desenvolveu nessas escolas, numa perspectiva conservadora, focada em formas de sensibilizar para as questões ambientais.

Desta forma, constatamos a dissonância existente entre a prática da EA da escola e os princípios Legais, no que tange a Lei 9.795/99. Segundo essa Lei, partindo de uma concepção de meio ambiente na sua integralidade, a Educação Ambiental deve promover o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da Inter, multi e transdisciplinaridade, numa abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais. Deve, também, propiciar o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural, por meio de uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino (PNEA, 1999).

Como já abordamos anteriormente, para o alcance dos resultados desejáveis na busca de uma sociedade ambientalmente sustentável, segundo preconiza a Lei 9.795/99, esse conceito precisa ser ampliado, considerando todas as suas interdependências. Em nossa compreensão, torna-se fundamental que essa visão de Educação Ambiental, apresentada pela escola, seja ampliada para uma intervenção educativa mais apropriada para o necessário alcance da sustentabilidade.

De acordo com os princípios Legais contidos na Lei 9.795/99, a Educação Ambiental, desenvolvida no âmbito formal, deve envolver um enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, promovendo o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, com vistas à sociedade sustentável.

Diante do exposto, concordamos com Nóvoa (n/d) quando assegura que "a crítica principal que hoje se dirige à escola diz respeito à sua incapacidade para promover as aprendizagens, respondendo assim aos desafios impostos pela sociedade do conhecimento" (p.5). Ainda segundo esse autor, "é necessário mobilizar, com a mesmo vigor, novas energias na criação de ambientes educativos inovadores, de espaço de aprendizagem que estejam à altura dos desafios da contemporaneidade" (p.13).

5.8.5. A compreensão de sustentabilidade para o coletivo escolar

Considerando que a escola tem sido apontada como um espaço essencial para as mudanças necessárias ao alcance da sustentabilidade (Jacob, 2005), procuramos compreender como o coletivo escolar, representado pelo corpo pedagógico, os docentes e os participantes da comunidade, interpretam o referido termo. Dessa forma, constatamos que uma parcela majoritária dos participantes da pesquisa não demonstrou clareza sobre a compreensão do termo sustentabilidade, alguns declararam nunca ter ouvido falar do assunto e outros afirmaram não compreender o significado.

A análise dos resultados apontou que tanto os professores quanto os pedagogos apresentam uma compreensão de sustentabilidade voltada para a reconstrução do meio ambiente, sintetizada em reciclar, reaproveitar e reutilizar os recursos naturais sem causar o desequilíbrio ambiental. Dessa forma, constatamos mais uma vez, que esses resultados apresentados pelo coletivo escolar não estão em consonância com a Lei 9.795/99, posto que ela determine: a educação ambiental deve ser trabalhada de tal maneira que envolva as complexas dimensões socioeconômicas e culturais, sob o enfoque da sustentabilidade.

Segundo Loureiro (2012), na construção da organização social há uma superficialidade no debate teórico que dificulta a consolidação da EA. Nesse sentido, não ter clareza do processo educativo, nem responsabilidade social e omitir-se ou negar a necessária contextualização da realidade é corroborar com a educação conservadora, que dissemina os conhecimentos que julga ecologicamente correto, sem compreender como são mediados. Isso

dificulta o alcance de significativas transformações. "Um posicionamento que se pretenda apolítico, em nome da verdade científica e do ambiente reificado, expressa um modelo de ciência e de educação positivista ou mecanicista, hierarquizadas e tradicionais" (p. 27).

5.8.6. O envolvimento social

Os resultados indicaram que a escola não envolve, efetivamente, os componentes da comunidade em ações escolares de Educação Ambiental, Isso fica bem evidenciado no discurso do corpo pedagógico, quando afirmou ser ele envolvido apenas em eventos comemorativos e reuniões escolares. Além disso, os professores também declararam que não visualizam a presença efetiva de todos os atores escolares nas discussões das rotinas da escola.

Esses resultados são contraditórios quando comparados com os resultados da análise do Projeto Político Pedagógico da escola, que assegura ter sido construído através de processos participativos e o envolvimento de todos os seus atores. Constatamos, dessa forma, o distanciamento dos pressupostos legais que norteiam a Educação Ambiental, uma vez que a Lei 9.795/99 estabelece que uma Educação Ambiental deva ser desenvolvida de forma participativa (PNEA, 1999).

Nesse sentido, Guimarães (2004) também considera que a educação formal não se basta nos muros da escola, de forma que a Educação Ambiental crítica se propõe desenvolver um processo educativo, a partir da realidade social, para as devidas transformações da sociedade atual. Assim se posiciona o autor

Assumindo de forma inalienável a sua dimensão política. Portanto na educação formal, certamente não se basta nos muros da escola, o que explicita essa interface entre esta Educação Ambiental e a Educação Popular.... Pode assim ser desenvolvida por projetos que se voltem para além da sala de aula (Guimarães, 2004, p. 32)

A educação centrada na realidade objetiva, sem considerar os sujeitos e a subjetividade, é objetivismo e negação da ação histórica. A ação de conscientização exige reciprocidade com "capacidade crítica, dialógica e está aberta a diferentes saberes e a transformação dinâmica da realidade e das condições de vida" (Loureiro, 2012. p.34).

A visão reducionista apresentada pela comunidade pode estar associada à falta de envolvimento desta em ações desenvolvidas efetivamente no cotidiano escolar, como constam nos resultados da pesquisa, posto que a participação dos atores sociais esteja associada apenas a eventos comemorativos e reuniões escolares.

Em correlação à pesquisa "O que dizem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental" Trajber e Mendonça (2006), no que se refere à relação escola e comunidade envolvente, constatamos o mesmo distanciamento existente entre a escola e seu espaço envolvente, confirmando mais uma vez que há dissonância entre a prática pedagógica e a Política Pública que suporta a Educação Ambiental.

Em consonância com as afirmações de Nóvoa (1999a), também compreendemos que a intervenção dos pais e da comunidade nas esferas educativas sempre foi encarada como uma espécie de intromissão. Nóvoa também afirma que é fundamental que as famílias tenham capacidade de decisão (e poder) no seio das escolas (p. 5).

Para a transformação desse contexto visando a uma escola eficaz, torna-se fundamental o envolvimento dos pais, uma vez que estes podem ajudar a "motivar e estimular os seus filhos, associando-se aos esforços dos professores" (Nóvoa, 1999a, p. 4)

Ademais, Nóvoa vai além, e também assegura que não se trata apenas desse debate escola-sociedade. Nesse sentido, a escola deve assumir um novo contrato social "cuja responsabilidade é partilhada por um conjunto de atores e de instâncias sociais, não ficando apenas nas mãos dos educadores profissionais" (Nóvoa, n/d, pp. 14-15).

5.8.7 A inserção da EA no Projeto Político Pedagógico (PPP)

No que tange ao Projeto Político Pedagógico, há certa ambiguidade entre o texto e os resultados encontrados. Foi constatado que sua construção não se deu de forma democrática, como o texto assegura (Anexo 1), uma vez que muitos inquiridos declararam que estiveram ausentes desse processo. Parte dos docentes, dos membros da comunidade, ou do corpo pedagógico não participou das discussões para a construção do documento estruturante da escola, conforme evidências nos resultados obtidos. Ademais a Educação Ambiental não está inserida no texto do Projeto Político Pedagógico, como também não há nenhum referencial teórico de sustentabilidade a esse importante documento estruturante da vida escolar.

De acordo com Luck (2008), o planejamento é político não só pelos resultados sociais que promove. Essencialmente, pela participação de pessoas que se envolvem no processo, ele deve prever as ações internas escolares, como também as questões voltadas para a sociedade em geral, tornando a ação mais efetiva e o ato educativo mais significativo, a autora ainda assegura que, a ausência de planejamento na educação é considerada uma simples intervenção aleatória.

A nosso ver, a falta do Projeto Político Pedagógico ou a ausência da participação da comunidade escolar em sua construção fere os princípios democráticos, inseridos na Lei 9795/99. Nesse sentido, ao analisar a realidade das instituições escolares, severas críticas são tecidas por Nóvoa (1999b), quando se refere aos princípios democráticos:

Para muitos líderes de opinião o princípio democrático não teria, aqui, razão de ser, importando, sim, insistir no uso da autoridade, na exigência do esforço, na promoção do mérito e na seleção dos melhores. A lógica da autoridade e da competição seriam, assim, os elementos-chave para uma educação dita 'de qualidade'. As ideias de democracia e de participação estariam condenadas a ficar à porta da escola. (p. 10)

Nesse sentido, torna-se importante a construção do Projeto Político Pedagógico, "sem esquecer os interesses e valores de que os diversos grupos são portadores, são uma forma de 'obrigar' a um esforço de produção de consensos dinâmicos em torno de objetivos partilhados" (Nóvoa, 1999a, p. 5).

5.8.8. O Conhecimento em políticas públicas de Educação Ambiental.

Os resultados também indicaram não só a falta de engajamento dos docentes e do corpo pedagógico em práticas de EA, como também o insignificante conhecimento que eles possuem sobre a fundamentação teórica que dá sustentação às práticas de Educação Ambiental na educação escolar. Desses resultados podem decorrer todos os resultados enunciados anteriormente, uma vez que esses são as bases para o desenvolvimento da EA. Como justifica Loureiro (2012):

A falta de reflexão sobre os movimentos ambientalista, derivado do movimento histórico promoveu uma pratica educativa acrítica e descontextualizada, acerca da solução de problemas de ordem física do ambiente incapaz de discutir questões sociais e categorias teóricas centrais de educação.... por parte dos educadores ambientais (p.89).

Ao confrontar a emergência e a gravidade dos questionamentos ambientais com o contexto da educação formal, é possível constatar uma Educação Ambiental que, embora com alguns avanços, apresenta-se estritamente limitada à reutilização de materiais reciclados, apesar da difusão da Educação Ambiental para outros setores da sociedade. "A realidade socioambiental, mesmo no entorno das escolas, tem sofrido transformações pouco significativas e os problemas ambientais só tem se agravado" (Guimarães, 2011, p. 23).

CAPÍTULO VI

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é um direito humano de que ninguém pode ser privado, já que contribui para o desenvolvimento dos povos e das sociedades (UNESCO, 2008, p.6). Uma Educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) significa uma educação permanente com vistas à aquisição de valores, conhecimentos e competências que ajudem as crianças, os jovens e os adultos a encontrarem soluções inéditas aos problemas sociais, econômicos e ambientais que afetam suas condições de vida.

(UNESCO, 2008, p.5)

6.1. Introdução

Ao projetarmo-nos para o reencontro com as questões desta pesquisa, que discorreremos numa perspectiva de transitoriedade, partimos da compreensão que, assumir a EA como um direito humano inalienável (Morin, 2011), vai além das percepções unilaterais e toma o sentido de política, que na concepção de Arendt (1950), é a pluralidade dos homens. Nessa perspectiva, abordamos neste capítulo as análises conclusivas, que compreendem: as limitações do estudo; as implicações e as recomendações para futuras investigações, que passam a ser apresentadas:

6.2 Análises conclusivas

A presente pesquisa constatou a ausência da aplicabilidade dos fundamentos legais que norteiam a Educação Ambiental, no que diz respeito à garantia, à continuidade e à permanência do processo educativo na escola alvo do estudo. Isso pode ser reflexo da deficiência na compreensão epistemológica, constatada no desenvolvimento desta pesquisa, refletindo de forma decisiva na falta de engajamento dos atores escolares em projetos de Educação Ambiental e, conseqüentemente, no impenitente distanciamento dos atores sociais.

Para que os princípios da EA sejam reconhecidos, torna-se imperiosa a necessidade não somente de maior qualificação dos professores e do corpo pedagógico da escola, o que suscita uma maior responsabilização de todos os atores escolares: dos alunos, e respectivos pais ou responsáveis; dos funcionários; da comunidade do entorno da escola, mas também da maior responsabilidade das instâncias governamentais e de toda a sociedade, como um imperativo que busque a superação da realidade educacional identificada.

Para isso torna-se necessário partir de uma reflexão sobre a complexidade da realidade contemporânea, que pode ser despertada através do conhecimento da trajetória histórica do

movimento ambientalista, numa dimensão local e planetária, posto que a Educação Ambiental evidencie a necessidade de manutenção da própria vida. Além disso, para as necessárias melhorias do presente contexto, a Educação Ambiental precisa ser reconhecida pelas instituições escolares como um ato político que enseja à práxis pedagógica no cotidiano escolar.

Para tanto, as ações recíprocas, a abertura ao diálogo e a participação podem ser mediadores de uma gestão educativa ética, no direcionamento da construção do projeto educativo escolar, por meio da visualização das questões socioambientais como parte do contexto real, a fim de suscitar intervenções urgentes que propiciem a inserção da EA no Projeto Político Pedagógico escolar, com vistas à construção da escola sustentável.

Contudo, assumir tais responsabilidades éticas torna-se um desafio, na medida em que exige a superação de uma educação tradicional e conservadora, pautada em normas rígidas, inflexíveis, individualistas, acríticas, apolíticas e descontextualizadas, pela adoção de uma nova maneira de educar, a qual poderá resultar na transformação do ambiente escolar. Como assegura Nóvoa (n/d):

É preciso abrir os sistemas de ensino a novas ideias. Em vez da homogeneidade e da rigidez, a diferença e a mudança. Em vez do transbordamento uma nova concepção de aprendizagem. Em vez do alheamento da sociedade, o reforço do espaço público da educação (15).

A transformação do ambiente escolar deve estar associada a uma nova racionalidade, que propicie a conquista de novos valores dos sujeitos envolvidos na adoção de uma sociedade mais sustentável. Isso pode ser alcançado através da prática da Educação Ambiental, uma vez que, ao entender o meio ambiente de forma complexa, espera-se que tais mudanças ocorram e que esses sujeitos tornem-se disseminadores dos novos valores na promoção da sustentabilidade socioambiental.

6.3 Limitações do estudo

O desenvolvimento do presente estudo revelou a identificação de algumas limitações no que se refere à natureza do problema selecionado, além da limitação metodológica e um relativo grau de generalização dos resultados e conclusões, e também as limitações referentes às técnicas de coleta de dados.

No que tange às técnicas de coleta de dados, apontamos as limitações que encontramos neste estudo no que concerne à discrepância identificada entre os resultados da pesquisa quantitativa e qualitativa do inquérito dos professores, o que vem reforçar a relevância da utilização da pesquisa mais qualitativa em futuras investigações.

Apontamos, também, a indisponibilidade de tempo verificada entre os membros da coletividade escolar, a retenção de dados importantes e dificuldade de expressão por parte de alguns inquiridos, ausência de interesse relacionado ao tema, a baixa valorização sobre o trabalho de investigação científica e a crucial resistência, por parte da gestão escolar, com relação aos processos democráticos inerentes à aplicabilidade de uma educação participativa (Santos, 2008), em que se funda a Educação Ambiental.

Tal resistência foi constatada pelo Ministério do Meio Ambiente [MMA] (2009, p.19), que considera a aceitação dos princípios democráticos como um desafio para a implantação da Comissão para a Qualidade de Vida na escola (Com- Vidas), na região metropolitana de Belém. De acordo com o supracitado documento, as influências do meio urbano contribuíram para que as escolas não obtivessem um bom desempenho no projeto de Educação Ambiental, como justifica: "o estilo de vida pautada no consumo, em padrões expostos pela mídia, egoísmo e crescimento econômico individualizado, foram fatores culminantes para o insucesso das atividades." Daí questiona: Como construir sonhos, discutir dificuldades e planejar ações coletivas nessa realidade individualista? Como trazer esperança a jovens que são rotineiramente condicionados a viver sem perspectiva?

Nesse sentido, percebe-se a necessidade de outros estudos como uma forma de superação das dificuldades encontradas.

6.4 Implicações para futuras investigações

É nossa convicção que os conhecimentos socioambientais sobre o contexto escolar, adquiridos no presente estudo, poderão subsidiar posteriormente a implantação das Escolas Sustentáveis (Ministério da Educação [MEC], 2013). Todavia, o sucesso da implantação deste modelo educativo depende fundamentalmente da superação das dificuldades encontradas nesta pesquisa, como constatado na postura antidemocrática, falta de interesse e colaboração de alguns participantes.

Na medida em que este estudo evidenciou as representações do coletivo escolar e focalizou as lacunas identificadas no processo educativo ambiental da escola, ele reúne dados que servem de subsídios para outros estudos desenvolvidos na mesma perspectiva de Educação Ambiental escolar. Por conseguinte, este trabalho também pode ser considerado inovador, do ponto de vista científico, visto que reúne indicativos de conexão e sintonia com a realidade do contexto atual planetário.

Por fim, o saber ambiental remete-nos à compreensão de ser um processo, assim a Educação Ambiental deve ser compreendida de forma não conclusiva, o que nos permite afirmar que os resultados encontrados na presente pesquisa não se constituem como uma falha no processo educativo estudado, mas, essencialmente, são indicativos para uma futura intervenção.

6.5 Recomendações para futuras investigações

Em atendimento à complexidade inerente ao tema da pesquisa, à inovação subjacente à exigência de um novo modelo de educação para a sustentabilidade e consequente emergência dos temas abordados, sugerimos: o aprofundamento teórico e metodológico do campo de estudo da Educação Ambiental, na perspectiva da sustentabilidade. Nesse sentido, afigura-se pertinente o desenvolvimento da pesquisa ação, para a implantação da escola sustentável.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICA

- Aires, B. F. C. (2010). *Educação ambiental e meio ambiente no contexto de Palmas capital ecológica*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- Aires, B. F. C. & Bastos, R. P. (2011). Representações sobre meio ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO). *Ciência & Educação*, 17 (2), p.353-364.
- Almeida, J. P. (2006). *Educação ambiental – Formação docente, prática e perspectiva. Um estudo de caso*. Tese de Doutorado, Universidade de Évora, Évora.
- American Psychological Association [APA] (2009), 6ª edição revisada e ampliada. São Paulo: APA.
- Arendt, H. (1950). *O que é política*. Recuperado em 12 de dezembro de 2013, de: [tps://docs.google.com](https://docs.google.com).
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Brandalise, L. T. (2006). *Modelo de suporte à gestão organizacional com base no comportamento do consumidor considerando sua percepção da variável ambiental nas etapas da análise do ciclo de vida do produto*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Brasil. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde [Brasil] (2010). *Sustentabilidade ambiental e de saúde da Amazônia Legal: uma análise através de indicadores*. Brasília. DF. Recuperado em 20 de agosto de 2012, de [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sustentabilidade ambiental saúde Amazônia](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sustentabilidade_ambiental_saude_Amazonia)

Bíblia Sagrada (2005). *Antigo e Novo Testamento*. (4ª ed.). SP.

Bogdan, R. & Biklen, S.(1994). *Investigação qualitativa em Educação*. Porto: Editora.

Carvalho, I. C. M. (2004). *Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação*. In: P. P. Layrargues. (coord.), *Identidades da Educação Ambiental brasileira* (pp.13-24). Brasília DF. Ministério do Meio Ambiente.

Carvalho, I. C. M. (2010). *A Questão Ambiental e a Emergência de Um Campo de Ação Política-Pedagógica*: In Sociedade e Meio Ambiente: A Educação Ambiental em Debate. Loureiro, C. F. B., Layrargues, P. P., & Castro, R. S. (orgs.). 6ª ed. - São Paulo: Cortez.

Charles Worth, B.; & Deborah. B. (2012). *Evolução* (tradução de Janaína Marcoantonio). Porto Alegre: L&PM.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (05 de outubro de 1998). Brasília. Recuperado em 10 novembro 2013, de em [www. planalto. gov.br](http://www.planalto.gov.br)

Demo, P. (2011). *Metodologia do Conhecimento Científico* (1ª ed. 8 reimpr.). S.P: Atlas.

Dias, G. F. (2004). *Educação Ambiental : princípios e Práticas*. São Paulo: Gaia.

Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. (1972, 16 de junho). Recuperado em 06 de janeiro, de 2013, <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>.

Ferreira, A. B. H. (2001) *Mini Aurélio Século XXI Escolar*. 4ª ed. Ver. ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia*. São Paulo: Paz e Terra.

Frigotto, G. (2010). *Educação e a Crise do Capitalismo Real*. 6ª. ed. São Paulo: Cortez.

Gil, A. C. (2010). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas.

Godoy, A. S. (1995). *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas, 35(2), p. 57-63.

Gomes, A. A. (2008). *Estudo de caso – Planejamento e métodos*. *Nuances: estudos sobre educação*, 15(16), p.215-221.

Guimarães, M. (2004). *Educação ambiental crítica*. In: P. P. Layrargues (coord.), *Identidades da educação ambiental brasileira* (pp.25-34). Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Guimarães, M. (2011). *Armadilha paradigmática na educação ambiental*. In: C. F. B., Loureiro; P. P., Layrargues; R. S., Castro (Orgs), *Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental* (pp.15-29). São Paulo: Cortez.

Guimarães, R. P. & Bezerra, J. (2011). *Novas questões ou velhos problemas: a posição do Brasil na agenda internacional do meio ambiente*. In: L. C., Ferreira (Org.). *A questão Ambiental na América Latina: teoria social e interdisciplinaridade* (pp.83-97). Campinas, SP: Unicamp.

Gutiérrez, F., & Prado, C. (2013). *Ecopedagogia e cidadania planetária*. São Paulo: Cortez.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2010): Recuperado em 12 de setembro de 2013, de: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2013): *Indicadores: população, economia e geociência*: Recuperado de 12 de setembro de 2013, de: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml>.

Jacob, P. (2005). *Educação Ambiental: O desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo*. Educação e Pesquisa, São Paulo, 31(2), p.233-250.

Layrargues, P. P. (2002). *A conjuntura da institucionalização da política nacional de Educação Ambiental*. OLAM: Ciência & Tecnologia, 2(1), p.01-14.

Layrargues, P. P. (coord.). (2004). *Identidade da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília: M M.A.

Layrargues, P. P. (2009). *Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades*. In: C. F. B., Loureiro; P. P., Layrargues; R. S., Castro (Orgs). *Repensar a EA um olhar crítico* (pp.11-31). São Paulo: Cortez.

Layrargues, P. P. (2011). *Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social*. In: C. F. B., Loureiro; P. P., Layrargues; R. S., Castro (Orgs.), *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental* (pp.72-103). São Paulo: Cortez.

Layrargues, P. P. (2012). *Para que a Educação Ambiental Encontre a Educação*: In C.F.B Loureiro. (2012). *Trajetória e Fundamentos da EA*. São Paulo: Cortez

Leff, E. (2010a). *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez.

Leff, E. (2010b) *Pensar a complexidade Ambiental*: in Enrique, E. (Coord.) *A Complexidade, Ambiental*: (pp. – 15 a 24) 2ª ed.- São Paulo: Cortez,

Leff, E. (2012). *Uma aventura epistemológica*. São Paulo: Cortez.

Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de diretrizes e bases da educação nacional [LDB]. Brasília. Recuperado em 12 outubro 2013, de www.planalto.gov.br.

Lei nº. 9.795/99, de 27 de abril de 1999, Política Nacional de Educação Ambiental [PNEA]. Recuperado em 10 de setembro de 2013, de <http://www.planalto.gov.br>.

Lima, J.J. (2012). *A implantação de estratégias espaciais e a justiça social em Belém*. In: L.J.D. Silva & J.P.X. Pontes (Org.). *Urbanização e Ambiente: experiência de pesquisa na Amazônia Oriental*. Belém, editora: Paka-Tatu.

- Loureiro, C. F. B. (2004). *Educação Ambiental Transformadora*. In: P. P. Layrargues (coord.), *Identidades da educação ambiental brasileira* (pp. 65-84). Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Loureiro, C. F. B. (2006). *Política emancipatória em educação ambiental*. *Educação & Sociedade*, 27 (94), p. 131-152.
- Loureiro, C. F. B. (2007). *Educação Ambiental Crítica: Contribuições e desafios*. In: Mello, S. S., & Trajber, R. (Coord.). (2007). *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação geral de educação ambiental: Ministério do meio ambiente, Departamento de educação ambiental: UNESCO.
- Loureiro, C. F. B. (2008). *Proposta pedagógica*. In: Salto para o futuro, *Educação ambiental no Brasil* (pp.03-12). Rio de Janeiro: TV. Escola.
- Loureiro, C. F. B. (2010). *Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em Educação Ambiental*. In: Sociedade e Meio Ambiente: A Educação Ambiental em debate. C. F. B., Loureiro; P. P., Layrargues; R. S., Castro (Orgs). 6ª ed. - São Paulo: Cortez.
- Loureiro, C. F. B. (2011). *Problematizando conceitos: contribuições à práxis em educação ambiental*. In: C. F. B., Loureiro; P. P., Layrargues; R. S., Castro (Orgs), *Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental* (pp.104-161). São Paulo: Cortez.
- Loureiro, C. F. B (2012). *Trajetória e Fundamentos da EA*. São Paulo: Cortez.

- Loureiro, C. F. B. (2014). *Sustentabilidade e Educação: Em defesa da Educação Ambiental*. In: Silva, M. L.(Org). *Políticas e Práticas de Educação Ambiental na Amazônia. Das Unidades de Conservação aos Empreendimentos Econômicos*. Belém: UFPA; GEAM.
- Luck, H. (2008). *Planejamento em orientação Educacional*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Luzzi, D. (2010). *Ambientalização da educação formal. Um diálogo aberto na complexidade do campo educativo*. In: E. Leff (coord.), *A complexidade ambiental* (pp.178-216). São Paulo: Cortez.
- Malafaia, G., Rodrigues, A. S. L. (2009). *Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental*. Revista Brasileira de Biociências, 7(3), p. 266-274.
- Marconi, M., & Lakatos, E. (2011a). *Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicação e trabalhos científicos*. São Paulo: Atlas.
- Marconi, M., & Lakatos, E. (2011b). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo: Atlas.
- Mello, S. S., & Trajber, R. (Coord.). (2007). *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação geral de educação ambiental: Ministério do meio ambiente, Departamento de educação ambiental: UNESCO.

Mendonça, P. R. (2004). *Educação ambiental como política pública: Avaliação dos parâmetros em ação – meio ambiente na escola*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

Ministério do Meio Ambiente [MMA]. (2003). Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. *Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Ministério da Educação [MEC] (2001). Secretaria de Educação no ensino Fundamental. *Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental* – MEC; SEF, Brasília, DF.

Ministério da Educação [MEC] (2007). Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. *Educação Ambiental: Aprendizizes de Sustentabilidade*. SECAD/MEC. Brasília, DF.

Ministério do Meio Ambiente [MMA] (2009). *Agenda 21*. Recuperado em 10 de fevereiro de 2014, de <http://www.mma.gov.br>.

Ministério do Meio Ambiente [MMA] (2012). *Florestabilidade: educação para o manejo florestal: livro de conteúdo*. Fundação Roberto Marinho. Rio de Janeiro.

Ministério da Educação [MEC] (2012a). *Vamos cuidar do Brasil com escolas sustentáveis : educando-nos para pensar e agir em tempos de mudanças socioambientais globais*. Brasília : A Secretaria.

Ministério da Educação [MEC] (2012b). *Formando Com-Vida, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: Construindo a Agenda 21 na escola/ MMA/MEC*. 3ed. rev. amp. – Brasília.

Ministério da Educação [MEC] (2013). *Manual Escolas Sustentáveis*. MMA/MEC/SECAD. Brasília. Recuperado de 18 de outubro de 2013, de <http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes>.

Ministério da Educação [MEC] (2014). *Educação Ambiental e Mudanças Ambientais Globais*. Professor formador em Educação Ambiental a Distância. Módulo local: Estado do Pará. Silva, M. L. (Org.). Brasília, DF. Ed. GTR.

Molon, S. I. (2009). *As contribuições de Vygotsky na formação de educadores ambientais*. In: C. F. B., Loureiro; P. P., Layrargues; R. S., Castro (Orgs). *Repensar a EA um olhar crítico* (pp.141-172). São Paulo: Cortez.

Morin, E. & Kern, A. B. (1993). *Terra Pátria*. São Paulo: Instituto Piaget.

Morin, E. (2011). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez.

Nações Unidas. (2000). *Declaração do Milênio*. Lisboa: United Nations Information Centre.

Neto, A. (1998). *Resolução de problemas em física: Conceitos, processos e novas abordagens*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Nóvoa, A. (1999a). *Para uma análise das Instituições escolares*. Recuperado em 10 de outubro de 2013, de <http://www.escolabarao.com.br/pdf/texto2/files/publication.pdf>.

Nóvoa, A. (1999b). *Os professores na virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas*. Universidade de Lisboa. Pt.

Nóvoa (n/d) *Educação 2021: para uma história do futuro*. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Organização das Nações Unidas do Brasil [ONUBR] (2013a). *História da organização*. Recuperado em 10 de outubro de 2013, de <http://www.onu.org.br/conheça-a-onu/a-história-da-organização>.

Organização das Nações Unidas do Brasil [ONUBR] (2013b). *A ONU e o meio ambiente*. Recuperado em 10 de outubro de 2013, de <http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente>.

Organização das Nações Unidas do Brasil [ONUBR] (2013c). *Relatório dos objetivos do Desenvolvimento do Milênio*. Recuperado em 12 de outubro de 2013, de: <http://www.onu.org.br/objetivos-do-milenio-avancam-mais-do-que-o-previsto-e-mais-metas-devem-ser-alcancadas-ate-2015-diz-onu>.

Parâmetros Curriculares Nacionais [PCN] (2001). *Meio ambiente: saúde*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. 3ed. Brasília, DF.

Prefeitura de Belém (2012). *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*. Recuperado em 20 de Novembro de 2012: de <http://www.belém.pa.gov>.

Pimenta, G. (2013). *Sacramenta 90 Anos de História 1922 a 2012*. Belém Pará: 1ª. Ed: Cromos.

Programa Estadual de Educação Ambiental [PEAM] (2000). Diretrizes e Políticas do Programa de Educação Ambiental do Estado do Pará - PEAM. Belém, PA.

Portal Brasil. (2013). *Círio de Nazaré é Declarado Patrimônio Imaterial da Humanidade*. Publicação em 04 de dezembro de 2013. Recuperado em 20 de novembro de 2013, de: <http://www.brasil.gov.br/cultura/2013/12/cirio-de-nazare-e-declarado-patrimonio-imaterial-da-humanidade>.

Reigota, M. (2002). *A Floresta e a Escola : por uma educação ambiental pós- moderna*. São Paulo: Cortez.

Reigota, M. (2010). *Meio Ambiente e Representações Sociais*. São Paulo: Cortez.

Ruscheinsky, A. (2007). *Atores Socioambientais*, in *Encontros e Caminhos: Formação de Educadores ambientais*, MMA, Volume 2. Brasília: DF.

Santos, B. S. (1995). *Um Discurso Sobre as Ciências*. Porto: Afrontamento.

Santos, T. F. A. M. (2008). *Conversas Impenitentes sobre a Gestão na Educação*. Belém: EDUFPA

Santos, V. M. (2010). *A Educação Ambiental como prática da gestão escolar no ensino fundamental*. Dissertação de mestrado, Évora: Universidade de Évora.

Sauvé, L. (1997). Educação ambiental e desenvolvimento sustentável uma análise complexa. *Revista de Educação Pública*, 10(10), 72-103.

Sauvé, L. (2005). Educação Ambiental: possibilidades e limitações. *Educação e Pesquisa*, 31(2), 317-322.

Schmink & Wood. C. H. (2012). *Conflitos sociais e a formação da Amazônia*-Belém-ed. UFPA.

Silva, M. L. (2008). *Educação Ambiental e Cooperação internacional na Amazônia*. Belém: NUMA / UFPA.

Silva, M. L. (2010). *Recursos Florestais e sua Transformação em Cultura na Cidade: Reconstituindo Significados*. In: L. T. L. Simonian (Org.), *Belém do Pará: História, Cultura e Sociedade* (pp.449-489). Belém: Editora do NAEA.

Silva, L. J. D. (2012). *Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente: debate mundial e seu reflexo na Amazônia Oriental no primeiro decênio do século XXI*. In: L. J. D. Silva., & J. P. X., Pontes. (2011), *Urbanização e ambiente, experiência de pesquisa na Amazônia*. Belém. Ed: Paca-Tatu.

Silva, M. (2013). *Os Desafios do Desenvolvimento Sustentável*: palestra concedida à Universidade de Campinas – UNICAMP, em 05 de abril de 2013 (Nepam). Recuperado 14 de maio de 2013, de <http://www.unicamp.br/unicamp/noticias>.

Simonian, L. T. L. (2010). *História Cultural e Sociedade*. Belém: NAEA/ UFPA.

Sorrentino, M., Trajber, R., Mendonça, P., & Junior, F. A. L. (2005). *Educação Ambiental como Política Pública. Educação e Pesquisa*, 31 (2), pp.285-299. S.P.

Sousa, A. B. (2005). *Investigação em Lisboa*. Lisboa: Livros Horizonte.

Souza, C. (2006). *Políticas Públicas: uma revisão da literatura. Sociologias*, (16), pp.20-45.

Trajber, R. & Mendonça, P. R. (Orgs.). (2006). *Educação na Diversidade: O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental*. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.

Teixeira, E. (2010). *As Três Metodologias Acadêmica, da Ciência e da Pesquisa*. Rio de Janeiro: Vozes.

UNESCO. (2007). *Relatório do desenvolvimento humano 2007-2008: combater às alterações climáticas; solidariedade humana num mundo dividido*. Brasília: PNUD, 2007. Recuperado em 20 de dezembro de 2013, de <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr>.

UNESCO. (2008). *Educação de qualidade, equidade e desenvolvimento sustentável: Uma concepção Holística inspirada nas quatro conferências Mundiais sobre educação organizadas pela UNESCO*. Recuperado em: 05 de abril de 2013, de <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/education-for-sustainable-development>.

UNESCO. (2013). *Ciências naturais-educação para o desenvolvimento sustentável*. Recuperado em: 20 de março de 2013, de <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/education-for-sustainable-development>.

Worster. D. (1990). *Transformations of the Earth: Toward and Agroecological Perspective in History*. Recuperado de http://www4.lu.se/upload/Humanekologi/political_ecology/Worster_1990.pdf.

APÊNDICES

Apêndice - A – Autorização para a pesquisa.



**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOPEDAGOGIA
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO: AVALIAÇÃO EDUCACIONAL**

E. E. E. FUNDAMENTAL E MÉDIO PROF.ª ESTHER BANDEIRA GOMES

DIRETORA: Márcia Siane da Silva Cota

ENDEREÇO: Rua Cláudio Bordalo S/ N – Belém-Pa.

Ilmª. Sra.

Estamos realizando o curso de Mestrado em Ciências da Educação com ênfase em Avaliação Educacional na Universidade de Évora, sob a orientação do Dr. Vitor Oliveira em Portugal e Dra. Marilena Loureiro da Silva no Brasil, Professora Adjunto IV da Universidade Federal do Pará. Solicitamos a autorização para realizarmos uma pesquisa de cunho científico nesta instituição educativa, sob o Título:

Educação Ambiental e Políticas Públicas: um estudo de caso na Amazônia Brasileira. Informamos que os princípios éticos em especial o sigilo da fonte das informações, serão preservados.

Antecipadamente agradecemos a colaboração

Belém 12 de setembro de 2013.

Maria do Rosário Duarte Silva.
Maria do Rosário Duarte Silva

Márcia Siane da Silva Cota
.....
Márcia Siane da Silva Cota
Diretora
Portaria 1309/13
CEEPM PROFª ESTHER BANDEIRA GOMES

Ciente: Assinatura

Apêndice B - Guia do questionário dos professores

Orientador: Dr. Vitor José Martins Oliveira.
Co-orientadora: Dra. Marilena Loureiro da Silva
Nome: Maria do Rosário Duarte Silva
I – TEMA: Educação Ambiental e Políticas Públicas: Um estudo de caso em uma escola pública na Amazônia brasileira.
II – ÂMBITO: A correlação entre as políticas públicas com a execução destas no nível de prático, em uma unidade escolar da rede pública estadual de educação do estado do Pará.
III - ENTREVISTADOS: 30 professores da escola.
Objetivo Geral – Compreender como a escola realiza a prática educativa ambiental com base nas diretrizes enunciadas pelas políticas públicas.
Objetivo da entrevista- Compreender a percepção ambiental dos professores da escola.

Blocos de questionamentos do questionário	Objetivos	Questões
I. Dados pessoais/ profissionais dos docentes inquiridos.	Recolher informação relativa aos docentes e suas trajetórias formativas.	1-6
II. Percepção em relação a aspectos ambientais.	Conhecer a forma que os professores interpretam a Educação Ambiental	7-9
III. Conhecimento em políticas ambientais	Verificar o nível de compreensão dos docentes sobre as políticas de EA	10-13
IV. Percepção da inserção da EA na escola	Identificar o envolvimento dos docentes nas ações da EA da escola.	14-18
V. Engajamento nas práticas de EA.	Identificar o envolvimento dos docentes nas ações da EA da escola.	19 – 26
Perguntas abertas		
VI. Compreensão sobre a EA	Verificar a compreensão dos docentes sobre a EA	27- 30

Este questionário destina-se a uma investigação de mestrado sobre o perfil e a atuação dos docentes no ensino básico educacional brasileiro. Com ele, pretendemos compreender como os docentes interpretam a EA realizada na escola. Não há necessidade de identificação. Uma vez que as respostas são confidenciais e apenas usadas no contexto desta investigação.

Agradecemos sua participação.

Os comandos do presente questionário estão subdivididos de acordo com o tema em discussão, constituindo-se em um total de 30 questões a serem respondidas de acordo com as considerações do participante para cada item.

INSTRUÇÕES

Composição do questionário

O questionário apresenta-se em três partes:

1ª. Parte: perfil do participante

a) O questionário apresenta-se em duas partes, a caracterização dos pesquisados (questões de 1 a 6), onde você deverá responder de acordo com o enunciado, para identificarmos seu perfil.

2ª. Parte: específica

b) Neste quesito você vai marcar apenas uma alternativa de acordo com a sua vivência no seu ambiente de trabalho.

c) Os parâmetros abaixo deverão ser marcados com um (x) no campo correspondente na escala de acordo com a parametrização abaixo:

- TOTALMENTE DE ACORDO
- DE ACORDO
- NÃO SEI, ESTOU EM DUVIDA, NÃO SE APLICA.
- EM DESACORDO
- TOTALMENTE EM DESACORDO

d) Deverá marcar a resposta que lhe parecer mais adequada a realidade em seu ambiente de trabalho sendo uma só para cada questão;

e) Ressaltamos que serão resguardadas as identidades dos participantes. Para isso os dados coletados serão analisados obedecendo a um procedimento de absoluto sigilo;

f) Antes de começar a responder, por gentileza, leia todo o questionário.

3ª. Parte: específica- questões abertas.

Compreensão sobre Educação Ambiental

Perfil do Inquirido	
01	Sexo 1 () Masculino 2 () Feminino
02	Idade 1 () Até 29 anos 2 () De 30 a 34 anos. 3 () De 35 a 39 anos. 4 () De 40 a 44 anos 5 () Acima de 45 anos
03	Grau acadêmico mais elevado () Magistério () Superior incompleto () Superior completo () Especialização () Mestrado () Doutorado

04	Situação profissional ☐ Concursado ☐ Contratado ☐ Efetivo
05	Atua como profissional da educação há quanto tempo? 1. ☐ Menos de 1 ano 4. ☐ De 1 a 3 anos 2. ☐ De 3 a 5 anos 5. ☐ De 5 a 7 anos 3. ☐ De 7 a 9 anos 6. ☐ Acima de 10 anos
06	Qual a disciplina que você leciona? 1. ☐ Educação Geral 2. ☐ Educação Física 3. ☐ Matemática 4. ☐ Geografia 5. ☐ Língua estrangeira. 6. ☐ Educação Artística 7. ☐ História 8. ☐ Sociologia 9. ☐ Língua Portuguesa 10. ☐ Outras

7. Compreendo que o trabalho mais relevante na EA, enfatiza a formação de cidadãos críticos preocupados com as questões socioambientais.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
8. Considero muito importante trabalhar a temática da sustentabilidade na EA escolar.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
9. Considero muito importante tornar a escola um espaço sintonizado com a sustentabilidade socioambiental.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
10. Tenho pleno conhecimento sobre o artigo 225 da constituição Federal do Brasil de 1988.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
11. Considero relevantes os elementos que compõem os Planos Curriculares Nacionais (PCN) sobre Educação Ambiental.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
12 Tenho amplo conhecimento sobre o Plano Nacional de Educação Ambiental - a Lei 9. 795/99.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
13. Considero importante para a EA a Conferência Infanto Juvenil - Comissão para a qualidade de vida escolar – COM – Vida, agenda 21 na escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica

14. Visualizei o tema EA como componente do PPP da escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
15. Visualizo a presença efetiva da comunidade em ações ligadas a EA na escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
16. Visualizei a realização de ações ligadas à temática da EA ao longo de todo o ano letivo na escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
17. Foi possível visualizar mudanças significativas no ambiente escolar em decorrência das ações ligadas a EA.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
18. Identifiquei mudanças significativas no espaço comunitário em decorrência das ações ligadas a EA.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
19. Participei ativamente do processo de formulação do PPP da escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo. Não se aplica
20. Participei continuamente de ações ligadas à educação ambiental através de minha atuação na escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
21. Incluo em minhas ações didáticas o desenvolvimento do projeto de EA.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
22. Contribui de forma efetiva através de minha participação docente do projeto de EA da escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
23. Participei ativamente das ações ligadas a EA desenvolvidas na escola.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica
24. Considero muito importante as componentes transversalidade e interdisciplinaridade na minha atividade docente ligada a Educação Ambiental.
Não sei ☐ Totalmente de acordo ☐ De acordo ☐ Estou em duvida ☐ Em desacordo ☐ Totalmente em de acordo Não se aplica

25. Pratico de forma efetiva as ações docentes realizadas de forma transversal e interdisciplinar sobre Educação Ambiental. Não sei () Totalmente de acordo () De acordo () Estou em duvida () Em desacordo () Totalmente em de acordo Não se aplica
26. Em minha prática educativa a escolha dos conhecimentos saberes e práticas estão contextualizadas na realidade local e estabelece nexos e vínculos com a realidade global. Não sei () Totalmente de acordo () De acordo () Estou em duvida () Em desacordo () Totalmente em de acordo Não se aplica
Questões abertas
27. Qual a sua concepção de meio ambiente? 28. O que você entende por Educação Ambiental? 29. Qual o seu conceito de sustentabilidade? 30. Você gostaria de acrescentar alguma informação que não foi devidamente contemplada no presente questionário?

Apêndice C - Guia de entrevista do corpo pedagógico (P)

Orientador: Dr. Vitor José Martins Oliveira.
Co- orientadora: Dra. Marilena Loureiro da Silva
Nome: Maria do Rosário Duarte Silva
I – TEMA: Educação Ambiental e Políticas Públicas: Um estudo de caso em uma escola pública na Amazônia brasileira.
II – ÂMBITO: A correlação entre as políticas públicas com a execução destas no nível de prático, em uma unidade escolar da rede pública estadual de educação do estado do Pará.
III - ENTREVISTADOS: Corpo pedagógico: 1 diretora, 1 vice – diretora, 4 orientadoras educacionais.
Codificação: Para a identificação dos membros do corpo pedagógico, utilizamos a letra "P" seguida por um número de ordem da lista dos participantes: P1; P2; P3; P4; P5; e P6.
Objetivo Geral – Compreender como a escola realiza a prática educativa ambiental com base nas diretrizes enunciadas pelas políticas públicas.
Objetivo da entrevista- Compreender a percepção ambiental do corpo pedagógico da escola.

Determinação dos blocos	Objetivos específicos	
Bloco introdutório		
Legitimação da entrevista e motivação do entrevistado	- Legitimar a entrevista; - Incentivar o entrevistado.	- Informar o entrevistado a cerca do trabalho em curso, do tema e do objetivo geral da entrevista; - Solicitar e agradecer sua colaboração, salientando a importância da mesma par o estudo; - Assegurar a confidencialidade das declarações prestadas e pedir autorização para gravar em áudio;

Determinação dos blocos	Objetivos específicos	
Bloco A		
Perfil do entrevistado com relação à EA.	Conhecer o perfil ambiental	- Sexo - Idade - Grau acadêmico

Determinação dos blocos	Objetivos específicos	Questões
Bloco B Percepção ambiental.	• Identificar o nível de formação do entrevistado com relação à EA. • Verificar a percepção do entrevistado com relação à EA.	• Descreva a sua trajetória formativa em relação EA ? • Você considera que o espaço de sua escola está sintonizado com a sustentabilidade sócio ambiental? • Se não, como transformar? • O que você entende por meio ambiente? • Qual a sua concepção quanto ao tema EA? • Qual a sua compreensão sobre sustentabilidade? • Como você visualiza a problemática na comunidade em que você se insere? • Qual a repercussão que a EA promoveu perante as questões ambientais em relação à comunidade escolar. • Que resultados você visualiza em relação à EA, na comunidade onde sua escola está inserida?

Determinação dos blocos	Objetivos específicos	Questões
Bloco C Conhecimento em políticas públicas de EA	• Levantar o nível de conhecimento sobre as Leis que sustentam a EA.	▪ Você tem conhecimento sobre a legislação e políticas públicas ligadas à educação ambiental? Quais? ▪ Conhece o Plano Nacional de EA - Lei 9.795/99? ▪ Como esta relaciona do com a EA da escola? ▪ Tem conhecimento sobre o Artigo 225 da Constituição Federal de 1988? ▪ Se sim. Que contribuição essa Lei traz para a EA? ▪ Conhece os PCNs da EA? Que aspecto dos PCNs você considera relevante para a prática na EA? ▪ Até março de 2013, você já tinha conhecimento sobre a Conferência Infante Juvenil, Agenda 21 na escola?

Determinação dos blocos	Objetivos específicos	Questões
Bloco D Engajamento em práticas de EA.	Verificar o engajamento em práticas ambientais	▪ Quais são os programas, projetos ou ações, ou atividades ligadas a EA, que estão em andamento na sua unidade escolar? ▪ Como você está ligada diretamente a alguma dessas ações de EA? ▪ Ao longo do ano letivo, quais as

		atividades rotineiras realizadas na área da EA? ▪ As vertentes interdisciplinaridade e transversalidade, fazem parte da prática da EA na escola? ▪ A escolha dos temas de EA está relacionada com a realidade local? ▪ Esses temas estão vinculados à realidade global? ▪ Você visualiza em sua unidade escolar, a participação de todos os componentes da comunidade escolar nos processos formulativos do PPP da escola? E você esteve presente na elaboração de alguma atividade ligada à EA em sua escola? ▪ Como a escola envolve a participação da comunidade nas ações relacionadas à EA? ▪ Você está disposta e disponível a tomar parte nesse tipo de discussão que leve a elaboração de propostas em EA para o PPP de sua escola?. ▪ Você gostaria de acrescentar algum questionamento que não tenha sido devidamente abordado?
--	--	--

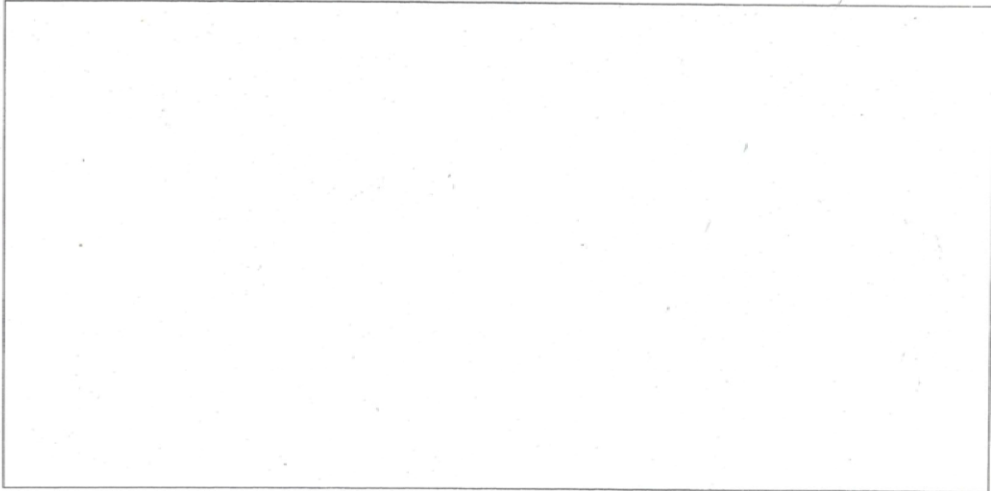
Apêndice D - Guia do desenho para os mapas mentais dos alunos

Idade:

Série: 1º. Ano – Educação de Jovens e adultos – E J A

Sexo:

O QUE É MEIO AMBIENTE?



Profª Drª Marilena Loureiro da Silva
Coord. do Grupo de Estudos em Ed.
Cultural e Meio Ambiente - GEAM/UEPA

Apêndice E - Guia da entrevista com a comunidade.

Orientador: Dr. Vitor José Martins Oliveira.
Co-orientadora: Dra. Marilena Loureiro da Silva
Nome: Maria do Rosário Duarte Silva
Codificação: Para a identificação dos membros da comunidade, utilizamos a letra "C" seguida por um número de ordem da lista dos participantes: C1; C2; C3; até 30.
I – TEMA: Educação Ambiental e Políticas Públicas: Um estudo de caso em uma escola pública na Amazônia brasileira.
II – ÂMBITO: A correlação entre as políticas públicas com a execução destas no nível de prático, em uma unidade escolar da rede pública estadual de educação do estado do Pará.
III - ENTREVISTADOS: 30 componentes da comunidade de entorno da escola.
Objetivo Geral – Compreender como a escola realiza a prática educativa ambiental com base nas diretrizes enunciadas pelas Políticas Públicas.
Objetivo da entrevista- Compreender a percepção ambiental dos componentes da comunidade do entorno da escola.

Perfil dos entrevistados	
01	Sexo 1. () Masculino 2. () Feminino
02	Idade 1. () Até 29 anos 2 () De 30 a 34 anos 3 () De 35 a 39 anos. 4. () De 40 a 44 anos 5 () Acima de 45 anos
03	Grau de escolaridade 1. () E. F. incompleto 2 () Ensino F. completo 3 () Ensino Médio incompleto 4. () Ensino Médio completo 5 () Ensino Superior 6 () Outros: _____
04	Situação Profissional 1 () Desempregado 2 () Autônomo 3. () Funcionário público 4. () Outros:
05	Tem filhos na escola? 1. () Sim 2 () Não
06	Tem função definida na comunidade? 1. () Sim 2. () Não Se sim, qual?

Perfil ambiental
7. Para você o que é meio ambiente?
8. O que você entende por EA?
9. O que você entende por sustentabilidade?
10. Como você visualiza o meio ambiente no entorno da escola?
11. De que forma você tem contribuído para manter o meio ambiente em equilíbrio?
12. Você já participou de ações de EA promovidas pela escola? De que forma?
13. Você já contribuiu com as ações de EA desenvolvidas na escola? De que forma?
14. Gostaria de acrescentar alguma informação que não foi devidamente contemplada durante a entrevista?

Apêndice F – Entrevista com corpo pedagógico (DVD 1)

Apêndice G – Entrevista com a comunidade (DVD 1)

Apêndice H – Observação em ações de Políticas Públicas em EA (DVD 1)

ANEXO

Anexo 1 - Projeto Político Pedagógico (DVD 1)