

Biral, Raquel Biz

B617 Diagnóstico da educação ambiental nas escolas da microrregião de Capanema-PR: que práxis é esta?. / Raquel Biz Biral. – Francisco Beltrão, 2011.

178f.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Mafalda Nesi Francischett.

Dissertação(Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão.

1. Educação Ambiental – Região Sudoeste do Paraná. 2. Professores – Educação Ambiental. 3. Sociedade - Natureza. 4. Ensino Médio. 5. Políticas Públicas. 6. Núcleo Regional de Educação – Francisco Beltrão - Paraná I. Francischett, Mafalda Nesi. II. Título.

CDD – 373.098162

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Unioeste (Sandra Regina Mendonça CRB – 9/1090)

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM GEOGRAFIA**

RAQUEL BIZ BIRAL

**DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DA
MICRORREGIÃO DE CAPANEMA-PR: QUE PRÁXIS É ESTA?**

FRANCISCO BELTRÃO-PR

2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM GEOGRAFIA

RAQUEL BIZ BIRAL

**DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DA
MICRORREGIÃO DE CAPANEMA-PR: QUE PRÁXIS É ESTA?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia da UNIOESTE – Francisco Beltrão, na linha de pesquisa Dinâmica, Utilização e Preservação do Meio Ambiente. Para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

Sob orientação da Prof^a Doutora Mafalda Nesi Francischett

FRANCISCO BELTRÃO-PR

2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – NÍVEL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DA
MICRORREGIÃO DE CAPANEMA – PR: QUE PRÁXIS É ESTA?

Autora: Raquel Biz Biral

Orientadora: Profa. Dra. Mafalda Nesi Francischett

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Raquel Biz Biral e aprovada pela comissão julgadora.

Data: 07 / 04 / 2011

Assinatura:

Raquel Biz Biral

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Mafalda Nesi Francischett (UNIOESTE – F.B)

Prof. Dr. José Luiz Zanella (UNIOESTE – F.B)

Prof. Dr. Fabrício Pedroso Bauab (UNIOESTE – F.B)

Profa. Dra. Rosana Cristina Biral Leme (UNIOESTE – F.B)

x Prof. Dra. Marquiana de Freitas Vilas Boas Gomes (UNICENTRO - Guarapuava)

Francisco Beltrão - PR
2011

A João Henrique companheiro em todos os momentos...

AGRADECIMENTOS

Agradeço de todo coração e com gratidão a presença incansável da professora e amiga Mafalda Nesi Francischett em todos os momentos, por ter acreditado em mim, desde o início de minha formação acadêmica, pois, sem ela eu não teria chegado até aqui.

Agradeço com o coração pleno de amor meu querido e amado esposo, João Henrique Biral, por estar sempre ao meu lado em todos os momentos para realização e concretização desta pesquisa.

Agradeço meus familiares que compreenderam minha ausência e falta de paciência em muitos momentos: Selvino Biz e Zenaide Biz, Robson Biz e Ana Claudia Biz, Walter Biral e Maria Aparecida Biral, Rosana Biral Leme, Cristiane Biz e Ricardo Carvalho Leme.

Agradeço com todo o meu amor meus amados sobrinhos: Gabriel Leme, Luis Eduardo Biz, e Miguel Leme por estarem sempre a minha espera, com muito carinho, mesmo nas ausências dos momentos que poderíamos estar nos divertindo.

Agradeço aos professores Fabrício Bauab e José Luiz Zanella, pelas grandes contribuições e sempre dispostos a ajudar quando necessitei.

Agradeço ao amigo Mateus Marchesan por suas contribuições e amizade durante a realização desta pesquisa.

Agradeço a todos os diretores, coordenadores, professores e alunos, sujeitos desta pesquisa.

Agradeço a equipe do NRE de Francisco Beltrão por sua colaboração no contato com as escolas, e no fornecimento de materiais utilizados nesta pesquisa.

“É preciso, no entanto, ter claro que simplesmente com um ensino ou uma educação que pode ser muito melhor não iremos fazer a grande transformação da sociedade. Parece hoje claro que para uma grande transformação da sociedade a educação é uma condição necessária, mas nunca suficiente. Pensar que se vai mudar a sociedade por causa da educação é, no mínimo uma ingenuidade. No entanto, renunciar à possibilidade de contribuir para a mudança usando a escola e a educação é um desperdício” (Rodolfo Caniato).

DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DA MICRORREGIÃO DE CAPANEMA-PR: QUE PRÁXIS É ESTA?

RESUMO

Este trabalho é um estudo da realidade sobre a Educação Ambiental realizada em oito escolas, dos municípios da região Sudoeste do Paraná: **Santa Izabel do Oeste, Realeza, Capanema, Planalto, Pérola do Oeste, Pranchita, Bela Vista da Caroba e Ampére**, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão. Nele, traçamos um diagnóstico da prática da Educação Ambiental dos professores, nessas escolas e de como o estado tem amparado o trabalho docente, de forma que seja concretizado o que prevê a PNEA. Os sujeitos participantes foram 228. Destes, 186 são alunos e 42 professores. Os alunos são de terceiro ano do Ensino Médio, uma turma por escola de cada município. Respaldamos a pesquisa nos escritos de Gramsci sobre a escola. Consideramos o potencial dinamizador da Educação Ambiental no que ela produz na relação escola-sociedade. A conduta metodológica nesta proposta é guiada pela concepção materialista-histórica. Apresentamos reflexões e proposições sobre Educação Ambiental, através da crença na transformação social. Uma educação inspirada nestas proposições é entendida como um empreendimento político, comprometido com a formação humanizadora a partir de princípios contextualizados, historicamente com a realidade. Diagnosticamos que a Educação Ambiental está no meio escolar com apenas algumas atividades isoladas nas disciplinas de Geografia e Biologia. A Educação Ambiental se encontra em meio a muitos problemas políticos, estruturais, teóricos, sociais, culturais e pela instabilidade causada pela troca de governo do estado e do país. A carga horária excessiva dos professores, turmas numerosas, remuneração injusta dos professores, a sociedade motivada ao consumo pelo sistema capitalista também compõem o rol dos problemas.

Palavras-chave: Educação Ambiental, práxis, sociedade-natureza, políticas-públicas.

DIAGNOSIS OF EDUCATION ENVIRONMENTAL IN THE SCHOOLS OF MICROREGION FRON CAPANEMA CITY- PARANÁ STATE: WHAT PRAXIS IS THIS?

ABSTRACT

This research is a study based on the reality of Environment Education accomplished in schools of southeast of Paraná counties: Santa Izabel do Oeste, Realeza, Capanema, Planalto, Pérola do Oeste, Pranchita, Bela Vista da Caroba e Ampére, these counties belong to Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão. It has been drafted a diagnosis of the practice on the teachers' education environment at these schools and how the government has support the teaching work, in a way that is accomplished what is foresaw the PNEA. The participants number were 228. Among them 186 are students and 42 teachers. The students are from the 3rd grade of high school and a group of school for each county. The researches are supported on Gramsci studies. We consider the stimulator potential of Environment education in what it results in the relation school-society. The methodological process in this proposal is guided by the materialistic-historical conception. We have presented some reflections and proposals on Environment Education, through the belief of social transformation. An education based on these proposals is understood as a political journey, committed with an humanizer education from contextualized principles towards the reality. It has been diagnosed that Environment Education is in the schools jusy with some isolated activities in the subjects as Geography and Biology. The Environment Education is among many political, structure, theoretical, social and cultural problems and by the instability caused by the change of government of the state and the country. The excessive schedule of teachers, huge groups of students and the unfair salaries of the teachers, the society moved by consumption of capitalist system also compose the list of problems.

Key-words: Environment Education, Praxis, Nature-society, Public policies.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Regras de ordenamento do sistema mundo de Newton, século XVII.....	21
Quadro 02	Leis da natureza conforme Descartes - 1630.....	28
Quadro 03	Características da pesquisa qualitativa.....	39
Quadro 04	Características de um estudo de caso.....	40
Quadro 05	Número de turmas de 3º ano/escola em 2009.....	42
Quadro 06	O professor entende por Natureza.....	46
Quadro 07	Concepções de Desenvolvimento.....	51
Quadro 08	Princípios Conceituais e Ecológicos do Ecodesenvolvimento.....	53
Quadro 09	Dimensões de Sustentabilidade do Ecodesenvolvimento.....	54
Quadro 10	Definições de desenvolvimento sustentável.....	55
Quadro 11	Princípios da Educação Ambiental Teórica Crítica e Emancipatória.....	60
Quadro 12	Os professores consideram que seja a Educação Ambiental.....	62
Quadro 13	Pontos relevantes do pensamento de Marx segundo Loureiro (2006).....	66
Quadro 14	Horizontes da organização das políticas ambientais brasileira.....	72
Quadro 15	Princípios do Direito Ambiental.....	83
Quadro 16	Períodos históricos da legislação ambiental brasileira.....	84
Quadro 17	Principais leis ambientais no Brasil a partir da década de 1960 com relevância para a Educação Ambiental.....	84
Quadro 18	Organização do Sistema Nacional de Meio Ambiente.....	88
Quadro 19	Síntese do que aconteceu na RIO 92.....	107
Quadro 20	Marxismo do Ponto de vista Histórico e Filosófico (do marxismo).....	114
Quadro 21	Formas de práxis, segundo Vásquez.....	114
Quadro 22	Considerações sobre a filosofia da práxis (Badaloni, 2006).....	119
Quadro 23	Atividades de Educação Ambiental conjuntas com outras áreas de conhecimento.....	125
Quadro 24	Atividades de Educação Ambiental.....	129
Quadro 25	Conteúdos trabalhados nas escolas.....	131
Quadro 26	Problemas na efetivação da Educação Ambiental.....	133
Quadro 27	Avaliação dos professores do processo de Educação Ambiental na escola.....	136
Quadro 28	Ordem de numeração, municípios e colégios - campos da pesquisa.....	147
Quadro 29	Dados a serem tabulados e analisados no decorrer da pesquisa....	148
Quadro 30	Incentivos por parte da direção e coordenação da escola na efetivação da Educação Ambiental.....	154
Quadro 31	Educação Ambiental no PPPs.....	155
Quadro 32	Sistematização dos grupos de estudos Educação Ambiental 2009 SEED.....	159
Quadro 33	Significado de Educação Ambiental para os educadores.....	164
Quadro 34	Educação Ambiental para os alunos.....	166
Quadro 35	A Educação Ambiental através da escola.....	174

Quadro 36	O que se entende por meio ambiente na escola.....	178
------------------	---	-----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Participação dos professores em atividades de Educação Ambiental.....	127
Gráfico 02	Dificuldade dos professores com a Educação Ambiental.....	131
Gráfico 03	Dificuldades de conteúdos em trabalhar Educação Ambiental....	132
Gráfico 04	Mudanças de atitudes presenciadas e vivenciadas.....	135
Gráfico 05	Palavras que definem a Educação Ambiental em sua escola.....	134
Gráfico 06	Utilização das DCEs para a Educação Ambiental.....	149
Gráfico 07	Importância da Educação Ambiental, na Escola, para os alunos..	150
Gráfico 08	Conhecimento sobre a Educação Ambiental no PPP da escola....	153
Gráfico 09	Participação do estado na capacitação para o trabalho com a Educação Ambiental.....	156
Gráfico 10	Participação dos professores na pesquisa.....	162
Gráfico 11	A Educação Ambiental na escola está.....	170
Gráfico 12	Existência de projetos e outras atividades de Educação Ambiental na Escola.....	171
Gráfico 13	Disciplinas que trabalham Educação Ambiental segundo os alunos.....	173

LISTA DE SIGLAS

ANA - Agencia Nacional de Águas
A21E - Agenda 21 Escolar
APASC - Associação para a Proteção Ambiental de São Carlos
APEDEMA- Assembléia Permanente de Entidades de Defesa do Meio Ambiente de São Paulo
AGAPAN - Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural
AIA - Avaliação de Impacto Ambiental
APA - Área de Proteção Ambiental
APP - Áreas de Preservação Permanente
CDEC - Coordenação de Desafios Educacionais Contemporâneos
CERCO - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
CISEA - Comissão Intersectorial de Educação Ambiental
CMMA - Conselhos Municipais do Meio Ambiente
CIEAs - Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
CNE - Conselho Nacional de Educação
CNUMAD 92 - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento 1992
CONAMA- Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONSEMA - Conselhos Estaduais do Meio Ambiente
DEA- Departamento de Educação Ambiental
DEDI- Departamento da Diversidade
DEB- Departamento de Educação Básica
DCE- Diretrizes Curriculares Estaduais
EA - Educação Ambiental
EIA-RIMA- Estudo e Relatório de Impacto Ambiental
EM- Ensino Médio
ESEC - Estação Ecológica
FERA-Festival de Arte da Rede Estudantil do Paraná
FHC- Fernando Henrique Cardoso
IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
ICMS - Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IPHAN- Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IUCN- União Internacional pela Conservação da natureza
LDB- Lei de Diretrizes e Bases.
MEC - Ministério de Educação e Cultura
MMA - Ministério de Meio Ambiente
NRE - Núcleo Regional de Educação
ONGs - Organizações Não Governamentais
ONU- Organização das Nações Unidas
OG-PNEA - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental
PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais
PSS - Processo Seletivo Simplificado

PT - Partido dos Trabalhadores
PPP- Projeto Político Pedagógico
PNEA- Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA - Plano Plurianual
PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental 1994
ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental 1999
REAPR - Rede de Educação Ambiental do Paraná
REASul - Rede de Educação Ambiental da Região Sul
REBEA - Rede Brasileira de Educação Ambiental
REPEA - Rede Paulista de Educação Ambiental
RUPEA - Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis
SBF - Sistema Brasileiro Florestal
SEED - Secretaria de Estado e Educação do Paraná
SEMA- Secretaria Especial do Meio Ambiente
SIBEA - Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis
SISNAMA- Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNGRH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDEPE- Superintendência de Desenvolvimento da Pesca
SUDHEVEA - Superintendência da Borracha
SODEMAP- Sociedade para a Defesa do Meio Ambiente de Piracicaba
UNIOESTE- Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UC - Unidades de Conservação
UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação e Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1 - A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NATUREZA A PARTIR DA MODERNIDADE.....	19
1.1 - A concepção de natureza na ciência moderna.....	19
1.2 - A dialética da natureza: relação sociedade-natureza.....	19
1.3 - A dialética e a concepção de natureza: uma passagem pela escola.....	38
1.4 - Natureza e desenvolvimento sustentável.....	49
1.5 - Educação Ambiental: uma prática social.....	58
2 - POLÍTICAS PÚBLICAS E A RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	69
2.1 - O Estado e as políticas públicas ambientais.....	69
2.2 - O Estado Brasileiro e as políticas públicas ambientais.....	72
2.3 - Os movimentos sociais e o avanço na concretização das leis.....	78
2.4 - A importância da legislação ambiental no Brasil.....	82
2.5 - Cenário histórico das políticas públicas para a Educação Ambiental no âmbito escolar brasileiro.....	90
3 - A DIALÉTICA EDUCACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	102
3.1 - Educação Ambiental Transformadora: uma prática social.....	102
3.2 - Elementos da práxis na escola.....	112
3.3 - A práxis na escola segundo Gramsci.....	121
4 - ABORDAGEM SÓCIO-HISTÓRICA DA DIMENSÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO.....	140
4.1 - O que as DCEs do estado do Paraná e a Secretaria de Estado e Educação - SEED, falam sobre EA?.....	140
4.2 - O cenário da EA no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola.....	151
CONSIDERAÇÕES.....	156
BIBLIOGRAFIA.....	194
ANEXOS.....	201

INTRODUÇÃO

“A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente” (Loureiro, 2005).

“O verdadeiro valor das coisas é o esforço e o problema de as adquirir” ([Adam Smith](#)).

INTRODUÇÃO

Na concepção dialético-materialista, a relação sociedade-natureza é determinada pela produção material e de acordo com o nível de desenvolvimento da sociedade. No Brasil, as pesquisas avançaram na construção e fortalecimento do conceito de Educação Ambiental como processo de intervenção na crise chamada de ambiental. Foram criados espaços para sua divulgação e aplicação, em todos os níveis de ensino formal, por meio da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui Política Nacional específica.

A Educação Ambiental é descrita na Lei como um processo que possibilita tanto individual como coletivamente, construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e essenciais à vida e à sua sustentabilidade. Ela deve ser implementada como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, expressando, principalmente por parte do Poder Legislativo, a compreensão de que a Educação Ambiental é importante para a melhoria da qualidade ambiental no país.

Nesse sentido, o propósito desta pesquisa foi investigar, diagnosticar, analisar as ações das práticas de Educação Ambiental nas escolas pesquisadas da rede pública de Ensino Médio da microrregião de Capanema – PR. Nela buscamos: a) avaliar o papel e a participação do professor no âmbito do planejamento e da execução de ações educativas ambientais na relação sociedade-natureza; b) analisar quais são as propostas das políticas públicas de aplicabilidade na Educação Ambiental como ponto de referência nas ações na escola; c) levantar as práticas pedagógicas ambientais realizadas na escola e os pontos de estrangulamento na efetivação de ações ambientais sob o ponto de vista de professores e alunos; e, d) apresentar um diagnóstico da realidade sobre a Educação Ambiental Formal baseado no resultado do que é proposto e do que é possível desempenhar na escola.

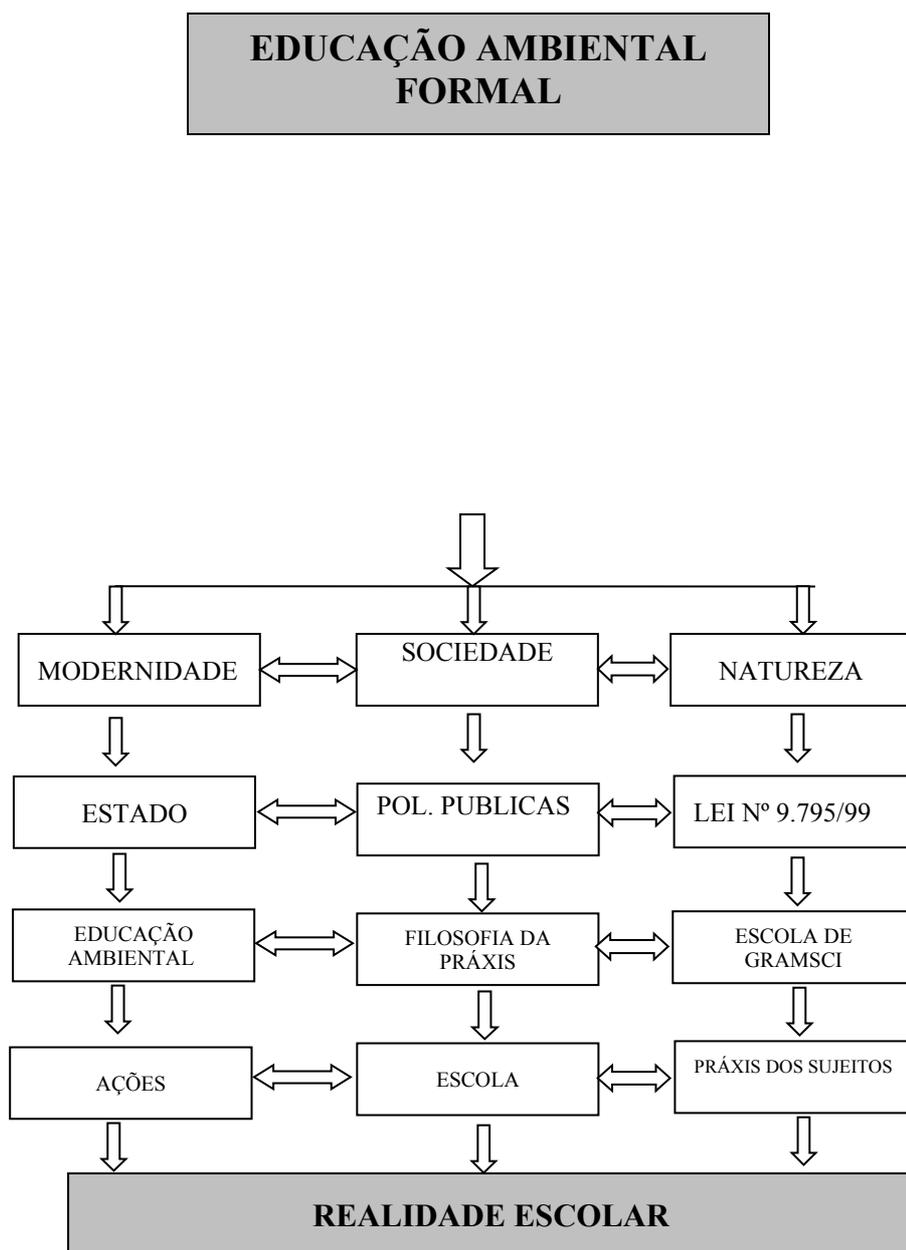
Os municípios participantes desta pesquisa são **Santa Izabel do Oeste, Realeza, Capanema, Planalto, Pérola do Oeste, Pranchita, Bela Vista da Caroba e Ampére**, pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão. Foram num total de 228 sujeitos, são, 186 alunos e 42 professores¹ de todas as áreas. Os municípios pesquisados possuem reservas e, parques florestais, mananciais de abastecimento público e conseqüentemente recebem estímulo financeiro para realizar a preservação do meio ambiente nas suas unidades administrativas.

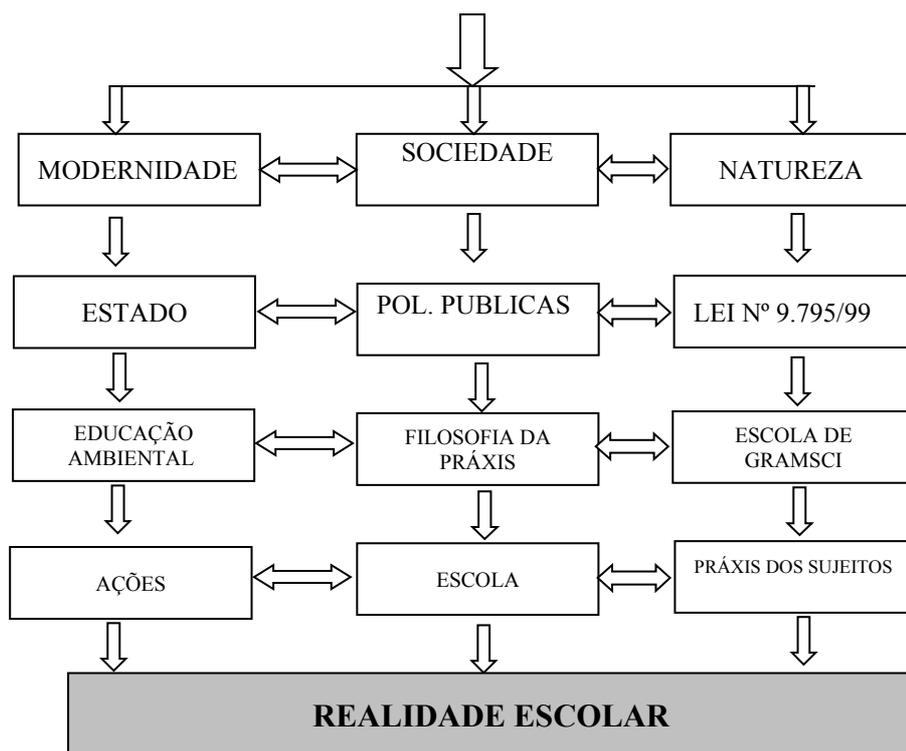
¹ Entre os sujeitos professores pesquisados, estão um diretor e uma coordenadora.

O escopo desta investigação foram as escolas estaduais, através de turmas concluintes do Ensino Médio. As questões que nortearam essa pesquisa foram: **Como ocorre a Educação Ambiental no contexto da escola? Que tipo de Educação Ambiental acontece neste ambiente? Como é desenvolvida na prática educativa a concepção de Educação Ambiental? Que leitura crítica o professor faz de seu trabalho na Educação Ambiental?**

Vivemos num momento em que Educação Ambiental necessita de inserção cada vez mais frequente nas discussões sobre os impactos da ação humana no meio ambiente mundial; isso demanda difusão mais efetiva do seu significado, fundamentos e real escopo para a minimização dos problemas ambientais globais e locais.

Esta pesquisa elabora um diagnóstico de como está a práxis docente de Educação Ambiental na escola. Na sequência, apresentamos uma síntese das temáticas desenvolvidas no corpo deste trabalho.





Esta pesquisa está organizada em quatro capítulos. No primeiro, intitulado “A construção do conceito de natureza a partir da modernidade”, apresentamos o papel e a participação do professor no âmbito do planejamento e da execução de ações educativas ambientais, na relação sociedade-natureza. Elencamos os princípios norteadores e fundamentadores da Ciência como precursora do modo de apropriação exercida pelo homem sobre a natureza através do trabalho, impulsionando as sociedades a determinarem uma forma de utilização menos agressiva.

No segundo capítulo, com o título “Políticas públicas e a relação com a educação ambiental”, discutimos as propostas nas ações na escola. Apresentamos o significativo papel do estado de direito na estruturação das políticas públicas ambientais, vinculadas à Educação Ambiental, nas escolas brasileiras. A trajetória histórica, sua organização e como está contemplada na Constituição Federal e na Lei nº. 9.795/99 que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, seus princípios, objetivos, diretrizes.

No terceiro capítulo, denominado “Educação Ambiental na práxis escolar”, abordamos as práticas pedagógicas ambientais na escola e os possíveis pontos de estrangulamento na efetivação das ações ambientais, sob o ponto de vista dos professores e dos alunos. Através dos escritos de Gramsci, apresentamos a filosofia da práxis como uma atitude crítica, tendo por objetivo conduzir as discussões neste trabalho.

O quarto capítulo denominado “Abordagem sócio-histórica da dimensão ambiental na educação”, apresentamos um diagnóstico da realidade da Educação Ambiental Formal baseado no que é proposto e do que é possível desempenhar na escola, numa abordagem qualitativa na produção de conhecimentos pedagógicos através da análise do universo de significados, expomos o papel desempenhado pelos professores e alunos, participantes da pesquisa, enquanto agentes de transformação social.

A conduta metodológica, nesta proposta, é guiada pela filosofia da práxis. Nela, apresentamos as reflexões e proposições sobre Educação Ambiental, através da crença na transformação social. Uma educação inspirada nessas proposições é entendida como um empreendimento político, comprometido com a formação humanizadora a partir de princípios contextualizados com a realidade. Apresentamos como se configura a prática da Educação Ambiental nas escolas pesquisadas e para isto ouvimos os sujeitos que nela agem e manifestam suas condutas.

O fio condutor deste trabalho está balizado nos escritos de Gramsci sobre a escola. Consideramos o potencial dinamizador da Educação Ambiental no que ela produz na relação escola-sociedade e como abordagem metodológica da pesquisa adotamos a metodologia do estudo de caso, para analisar a escola, a instituição no seu papel social. Através da abordagem qualitativa indagamos aos sujeitos que são alunos e professores das escolas públicas. Buscamos o amparo teórico também nos escritos de: Dias (1994), Gonçalves (2006), Gramsci (1998), Layrargues (2004), Leff (2005, 2006), Loureiro (2005, 2006), Moreira (2006), Nosella (2004), Pelizzoli (2003), Rossi (2001), Sachs (1993, 2000), Santos (1996), Saviani (1997), Smith (1988), Sorrentino (2003, 2010) e Vázquez (2007).

CAPÍTULO I

(...) “a história não chega a dissolver-se na “autoconsciência”, encontra em cada estágio um resultado material, uma força de forças produtivas, uma relação histórica dos homens com a natureza e entre si que são transmitidos a cada geração por aqueles que a precede, uma massa de forças produtivas, de capitais, de circunstâncias que, por um lado, é modificada pela nova geração, mas que, por outro lado, lhe atribui as suas próprias condições de existência e lhe dá um determinado desenvolvimento, um caráter especial; por consequência, as circunstâncias moldam os homens, do mesmo modo que os homens moldam as circunstâncias” (Marx, 1975).

I-A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NATUREZA A PARTIR DA MODERNIDADE

1.2 -A concepção de natureza na ciência moderna

Buscar o conhecimento sobre a história das diferentes concepções humanas sobre o significado de natureza permite-nos entender em que momentos da história da espécie humana a relação com a natureza sofreu mais ou menos inflexões, e que consequências apareceram, quais foram as transformações e mudanças de hábitos. Nosso objeto de estudo está pautado no entendimento da relação natureza-sociedade mediada nas ações decorrentes do processo de Educação Ambiental. Para isso, buscamos caracterizar alguns períodos significativos que mostrem a mudança na concepção de natureza.

Segundo Videira (2004), a ciência moderna apresenta-se analisando a ação humana na natureza, procurando conceber o seu conceito. No entanto, tão difícil como definir o que é natureza, é apresentar uma concepção coerente e consensual a respeito de como seria essa natureza.

É necessário que façamos um resgate histórico para compreender as maneiras como os seres humanos relacionam-se, vivenciam, transformam e dominam a natureza.

As modernas ciências naturais, as únicas que alcançaram um desenvolvimento científico, sistemático e completo, em contraste com as geniais intuições filosóficas que os antigos aventuravam acerca da natureza, e com as descobertas dos árabes, muito importantes mas esporádicas e que se perderam, na maioria dos casos, sem oferecer o menor resultado positivo; as modernas ciências naturais, como quase toda a história, datam da grande época que nós, os alemães, chamamos Reforma - segundo a desgraça nacional que então nos acontecera -, os franceses chamam Renaissance e os italianos Cinquecento, embora nenhuma dessas denominações reflita com toda plenitude o seu conteúdo (ENGELS, 1875, p. 01).

O conceito de natureza modificou-se até meados do século XVI, o que implicou o abandono de sua principal característica: ser capaz de constituir uma totalidade organizada a partir de um princípio existente no interior dos corpos. Essa redefinição aconteceu diante do imperativo da matematização da natureza, que fez com que esta perdesse sua condição de integrar-se numa mesma totalidade fenômenos naturais. A natureza foi concebida de forma fragmentada, sem a sua totalidade e, por isso, tornou-se pragmática.

Uma sentença resume bem a atitude dos primeiros adeptos da filosofia da natureza matemática e experimental: “ignorar o movimento é ignorar a natureza”. Mesmo que o fenômeno do movimento esteja no centro das atenções das duas escolas de filosofia (aristotélico-tomista e a defendida por Bacon e Galileu) era natural que rivalizassem no século XVI, pois havia uma profunda diferença entre os seguidores de ambas, na medida em que a matemática não era considerada capaz de determinar a verdade da natureza.

Segundo Lenoble (1969), a tentativa de criar leis universais por meio da observação, formuladas por Galilei, já demonstrava que o homem² sentia-se em processo de dominação da natureza, uma vez que iniciou, nesse momento, a criação e o desenvolvimento de técnicas para serem aplicadas nas ciências. Isso significa que o homem, a partir do século XVII, assumiu posturas diferentes daquelas dos séculos anteriores, agora apresentando mudanças no pensamento científico. Desde então, o conceito de natureza atrelou-se ao desenvolvimento científico e ao pensamento filosófico, porém, continua subordinado à lógica dominante.

A ciência moderna, busca desde o seu início, pelos trabalhos de Galileu, Descartes e Newton, entre outros, com dois objetivos interdependentes: 1) compreender a natureza, explicando, através da utilização do método científico, regularidades observadas nos

² Trata-se do homem enquanto produto do desenvolvimento da sociedade capitalista.

fenômenos naturais e, 2) moldar esses fenômenos naturais, tornando possível que o homem os utilize para si. É na aliança indissolúvel existente entre eles que a ciência moderna dispôs sua maior inovação; e ela só pode ser compreendida não separando pensamento teórico e atividade técnica. A técnica, no período circunscrito, não se origina somente de um aprimoramento de instrumentos já existentes, mas pressupõe a existência de uma estrutura conceitual, que guiará a criação de novos instrumentos.

Não nos parece correto pensar que a ciência moderna se resuma a um conhecimento apenas instrumental, criado com o objetivo de controlar e dominar a natureza. É, isto sim, desenvolvida para a explicação do que se passa na natureza. Pois, muitas das grandes teorias e descobertas, desde o século XVII até os dias de hoje, aconteceram sem que se tenha procurado inventar novas maneiras de intervir e aproveitar a natureza.

Nesse sentido, cabe citarmos Isaac Newton, que de acordo com Rossi (2001), desenvolveu a idéia do universo como uma imensa máquina estabelecendo um mecanicismo em relação à natureza. Para ele, os elementos fundamentais para a formação do mundo eram: a matéria, algo infinito e variado, número de partículas impenetráveis; o movimento que não altera o objeto que se move e espaço, ou seja, um vácuo infinito e homogêneo que nada interfere no movimento da matéria.

Newton em seu ordenamento do sistema mundo ultrapassando o nível das definições, dos teoremas e das demonstrações para o nível de uma descrição do mundo julga necessário enunciar as regras do filosofar. Para isso, estabelece quatro delas:

Quadro nº 01 - Regras de ordenamento do sistema mundo de Newton, século XVII

1) Não se deve admitir causas mais numerosas para as coisas naturais do que aquelas que são verdadeiras e são suficientes para explicar os fenômenos.	Esta regra afirma a simplicidade da natureza que não excede as causas supérfluas e não faz nada em vão.
2) Até onde for possível, é preciso atribuir as mesmas causas a efeitos naturais do mesmo gênero.	Tal regra afirma a uniformidade da natureza ou a validade geral das leis naturais: as causas da respiração são as mesmas no homem e nos animais; as pedras caem de mesmo modo na Europa e na América; a reflexão da luz é a mesma na Terra e nos planetas.
3) As qualidades dos corpos que não podem ser aumentadas e diminuídas, e aquelas que pertencem a todos os corpos nos quais é possível realizar experiências, devem ser	Esta regra afirma a homogeneidade da natureza, o seu caráter de entidade invariável, regular e previsível. Contra o progresso das experiências não devem ser inventados sonhos de modo desconsiderado, nem devemos nos afastar da

consideradas qualidades de todos os corpos.	analogia da natureza, considerando que ela costuma ser simples e sempre conforme a si própria.
4) Na filosofia experimental, as proposições extraídas por indução do fenômenos devem ser consideradas rigorosamente verdadeiras até que ocorram outros fenômenos mediante os quais se tornem mais exatas ou são submetidas a exceções.	Esta regra afirma a necessidade de um controle das teorias. O argumento da indução não deve ceder lugar a hipóteses. As teorias científicas devem estar de acordo com as experiências e devem ser consideradas verdadeiras.

Fonte: ROSSI, 2001 p. 393-394. Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

Então, as causas naturais, que são verdadeiras, têm a capacidade de explicar os fenômenos e, assim, afirmam a simplicidade da natureza. As mesmas causas e efeitos naturais afirmam a uniformidade da natureza ou a validade geral das leis naturais.

Quando a ciência moderna alcançou a sua maturidade, - daí a sua independência com relação à filosofia - Newton unificou, através da sua teoria da gravitação universal, a física terrestre e celeste. As leis que regem e que explicam os fenômenos terrestres são as mesmas que mantêm, por exemplo, a Lua girando em torno da Terra e esta em torno do Sol, pois:

A visão gravitacional significa a dessacralização da natureza. E assim um conceito novo e inteiramente distinto daquele até então vigente. A natureza ganha motor próprio, regendo-se por uma lei natural e intrínseca a ela, não mais pela ação de impulsos externos e não mais povoada por nada que não seja de essência natural. A natureza deixa de ser a morada de Deus e passa a ser concebida como tudo que se expresse por um conteúdo físico-matemático. Uma divisão dos fenômenos em função do conteúdo físico-matemático assim se estabelece, separando a natureza do resto dos fenômenos do mundo. Tudo que se repete numa constância e regularidade matemática em seus movimentos é fenômeno da natureza, e tudo que não se repete e obedece a esta regularidade não o é. Uma grande revirada então se deu. O mundo-corpo-divino do espaço sagrado é substituído pelo mundo corpo-físico-matemático do espaço geométrico. O mundo-dos-acidentes-naturais com os quais Deus interferia no destino dos homens dá vez ao mundo-das-leis-físicas-regidas-pela-matemática (MOREIRA, 2006, p. 56).

As descobertas acerca da natureza apresentam-se ligadas dialeticamente em relação às transformações ocorridas entre os aspectos humanos, sendo comprováveis por meio das determinações históricas ocorridas em todo o meio natural incorporado ao meio social.

Para Engels (1875), as ciências naturais da primeira metade do século XVIII achavam-se tão acima da antiguidade grega quanto ao volume dos seus conhecimentos e mesmo quanto à sistematização dos dados, como abaixo no que se referia à sua interpretação, à concepção geral da natureza. Para todos os naturalistas o mundo era algo ossificado, imutável, e, para a

maioria deles, algo criado subitamente. A ciência achava-se ainda profundamente imersa na teologia, envolvida pelos dogmas religiosos da época. Em toda parte, procurava e encontrava como causa primária um impulso exterior, que não se devia à própria natureza.

A natureza definida pela ciência moderna era aquela a ser desvendada em laboratório, pois somente assim a lei científica, formulada matematicamente, poderia ser testada e comprovada. Tal como a lei matemática, o que se passa em laboratório, para ter valor científico, deve poder repetir-se, independentemente do lugar e do instante em que a experiência é realizada.

A filosofia da ciência moderna pretendia questionar os pontos de vista tradicionais, e tentava ordenar o caos intelectual provocado pela Reforma protestante na Inglaterra. Assim como Descartes, Bacon estava muito preocupado com a questão do método. Enquanto seu método era essencialmente indutivo, Descartes propunha um método eminentemente dedutivo permitindo à ciência construir um sistema do mundo.

Bacon limitou-se a propor uma organização possibilitando eventuais sistemas novos e buscou propor uma nova ferramenta aos construtores de sistemas, publicou então seu *Novum Organum*. Da idéia organizacional de Bacon surgiu a primeira sociedade científica eficaz: a *Royal Society of Sciences*. Estava muito preocupado em eliminar as falsas pistas que impediam que se chegasse à verdade. Sua imaginária Casa de Salomão (a Ciência), descrito em sua obra Nova Atlântida, constituiu-se numa forma de laboratório universal.

Suas preocupações estavam centralizadas em dominar a natureza e não em governar os homens. A finalidade da Casa de Salomão era o "conhecimento das causas e movimentos, das forças interiores da natureza e extensão dos poderes do homem a tudo que for possível (BACON, 1999).

O homem, ministro e intérprete da natureza, faz e entende, tanto quanto constata, pela observação dos fatos ou pelo trabalho da mente, sobre a ordem da natureza; não sabe nem pode mais. Ciência e poder do homem coincidem, uma vez que, sendo a causa ignorada, frustra-se o efeito. Pois a natureza não se vence, se não quando se lhe obedece. E o que à contemplação apresenta-se como causa é regra na prática. No trabalho da natureza o homem não pode mais que unir e apartar os corpos. O restante realiza-o a própria natureza, em si mesma (BACON, 1999, p. 33).

Em sua metodologia científica, Bacon não estabeleceu ligação com as matemáticas no conhecimento da natureza, não chegou nem a conhecer a matemática dos cientistas modernos que, em seu tempo, era conhecida apenas em círculos restritos.

Sobretudo sob a influência judaico-cristã, a oposição homem-natureza, espírito-matéria, e

sujeito-objeto adquiriu maior dimensão; no entanto, é com Descartes que essa oposição tornar-se-á mais completa, constituindo-se no centro do pensamento moderno e contemporâneo.

Em seu Discurso sobre o Método, Descartes (1999) afirma que podemos chegar a conceber conhecimentos muito úteis à vida e, em vez dessa filosofia especulativa ensinada nas escolas, até mesmo encontrar em outra prática a força e a ação de elementos como o fogo, a água, o ar, os astros, os céus e de tudo o que nos cerca; assim como conhecemos, poderíamos empregar da mesma maneira em todos os usos pertinentes, tornando-nos senhores e possuidores da natureza.

Segundo Gonçalves (2006), o homem, instrumentalizado pelo método científico, pode explorar e descobrir os mistérios da natureza e, assim, torna-se senhor e possuidor. Esse Antropocentrismo e o caráter pragmático utilitarista do cartesianismo são elementos presentes na história cronológica da ciência, fazendo parte do mercantilismo e do colonialismo que já se consolidavam como possuidores do mundo e de tudo, constituindo as bases permanentes e sólidas do capitalismo.

Com o Iluminismo, no século XVIII, ocorreu um processo de transparência da filosofia renascentista com relação aos traços religiosos medievais, e que se consolidou e se fortaleceu através da Revolução Industrial.

Para Engels (1875), a primeira ruptura com as antigas concepções fossilizadas da natureza foi iniciada pelo filósofo Kant, com a História Natural do Mundo e Teoria do Céu, constituindo-se no ponto de partida para todo progresso ulterior. Se a Terra era alguma coisa que havia chegado a ser, era o seu estado geológico, geográfico e climático, assim como suas plantas e seus animais; a Terra não só devia ter sua história de coexistência no espaço, mas também de sucessão no tempo.

Já no século XIX, conforme Gonçalves (2006), ciência e técnica são os triunfos do mundo pragmático, ocupando lugar central na vida dos homens. A natureza torna-se cada vez mais um objeto a ser possuído e dominado. A natureza é subdividida em física, química e biologia e o homem subdividido em economia, sociologia, antropologia, história e psicologia.

A idéia de natureza como algo separado ou exterior ao homem pressupõe a idéia do homem não-natural e fora da natureza, o que se cristaliza com a civilização industrial instaurada pelo capitalismo.

As ciências da natureza separam-se das ciências do homem, instaurando um certo vazio entre ambas, o que será questionado e criticado pelo movimento ecológico. Segundo Moreira (2006), o novo mundo cartesiano torna-se tricotomizado, (o homem separado da natureza

triplica em si mesmo essa dicotomia) onde se separam natureza, corpo e mente.

Ainda conforme Moreira (2006), o princípio da tricotomia traduzir-se-á na fragmentação da natureza: a redução do entendimento da natureza ao corpo físico fragmenta-se numa quantidade infinita de corpos separados pela mesma e recíproca relação de externalidade, e este princípio da percepção se absolutiza no princípio da moderna ciência da física que diz: todo corpo ocupa um lugar no espaço e cada lugar só é ocupado por um corpo. O espaço cartesiano é o grande aliado dessa fragmentação: a extensão acolhe, individualiza e externaliza os corpos como entes que se interligam apenas por relações matemático-mecânicas.

O conceito de natureza contém, em sua essência, o dualismo entre externalidade e universalidade, interrelacionando-se e contradizendo-se ao mesmo tempo. Smith (1988) ressalta, nesse sentido, que o conceito de natureza é um produto social, e acredita que a concepção universal de natureza, hoje, escamoteia a realidade à medida que atribui aos comportamentos sociais o status de eventos naturais, justificando a normalidade de comportamentos como guerra, racismo, pobreza e riqueza etc, ao atribuí-los à vontade de Deus.

A ciência moderna clássica, aquela que vai de Galileu até a teoria da relatividade, formulada por Einstein nos primeiros anos do século XX, não cessa de afirmar que o homem é estranho à natureza por ele mesmo descrita, donde a oposição homem-natureza. A existência da natureza não depende do homem. O cientista só é capaz de compreender a natureza se ele lhe impuser a sua própria concepção de racionalidade.

Em 1859, Darwin, em sua obra “Origem das Espécies”, reduziu ao mínimo o abismo entre a natureza inorgânica e a orgânica eliminando um dos principais obstáculos que se erguiam ante a teoria da evolução dos organismos. A nova concepção da natureza achava-se já traçada em seus aspectos fundamentais: dissolveu-se toda rigidez, tudo o que era inerte adquiriu movimento, toda particularidade considerada como eterna passou a ser passageira, e ficou demonstrado que a natureza move-se num fluxo eterno e cíclico.

Uma visão dualista de natureza pode ainda ser percebida nas idéias revolucionárias e materialistas de Darwin, que prevaleceram nas ciências modernas sinalizando o fim das idéias teleológicas, mesmo com os conceitos desenvolvidos paralelamente às ciências, opondo-se ao materialismo.

Para Kant, diversos tipos de natureza podem ser caracterizados, procurou trabalhar especificamente com a natureza interna dos seres humanos, que compreendia suas paixões

cruas, e a natureza exterior, que compreendia o ambiente social e físico, no qual os seres humanos viviam, ou seja, numa relação dialética de construção histórica.

A partir dessas formulações de Kant, certificamo-nos de que estabelecer uma definição ou significado da natureza não é tarefa simples. Requer que façamos uma leitura, integrada de todos os seus elementos e em constante transformação, influenciando uns aos outros historicamente.

É possível afirmar, então, que a natureza, historicamente, não será a mesma. Precedida de nova organização, possivelmente adequada aos condicionantes da ação humana, fundantes e determinantes da natureza, a partir do momento que se apoderam desta para seu condicionamento à vida.

Com o advento da industrialização, as relações com a natureza modificaram-se. Nasce um conceito prático e utilitário, pois ela se torna recurso explorável como, por exemplo, é reconhecido, nos minérios, solo agrícola, fonte de energia, ou recursos hídricos. A ciência que surge nesse momento histórico é focada nas especialidades da pesquisa e no conhecimento fragmentado da natureza inorgânica para os fins práticos da sociedade.

A atribuição da natureza como objeto a ser apropriado e o homem como centro deu suporte ideológico à utilização da natureza como recurso, sendo um dos fatores que legitimou o modo de produção capitalista; e o antropocentrismo, presente no método proposto por Descartes permite-nos perceber a dialética desenvolvida pela sociedade na sua relação com a natureza. Traça-se, assim, uma separação drástica entre homem-natureza, que, ao desenvolver as técnicas e avançar culturalmente, agravou o domínio da natureza.

Para a dialética marxista, a natureza caracteriza-se como uma forma de observar a relação sociedade-natureza sob um ponto de vista que integra a problemática ambiental ao determinar as relações de poder, as quais, segundo Foster (2005), foram citadas por Marx em seus escritos, modificaram profundamente a fase capitalista atual.

Para Marx, a relação do homem com a natureza, estabelecia-se por meio do trabalho, atividade humana de transformação e apropriação, que se intensificou através da instauração do capitalismo industrial que, ao determinar a necessidade do trabalho como essencial à condição de vida (necessidades de consumo), culminou com uma inversão na relação do homem (operário, trabalhador) com a natureza (matéria a ser transformada por seu trabalho), através da sua crescente desvalorização.

Com a Revolução Industrial, foram intensificadas as forças produtivas, e como resultado destas, ocorreu a ampliação dos problemas ambientais, já que o que importava era a

produção e o lucro, desenvolvimento da produção a qualquer custo, subjugando a natureza a esses propósitos.

A natureza, a partir da modernidade perpassa por correntes teóricas³ através da instrumentalização do homem por meio da ciência. Este rompe com a natureza definida como algo divino, por Deus criado, até estar sob seu jugo como meio de fornecimento de recursos quantificáveis pela estrutura histórica capitalista moderna instaurada.

É possível conceituar natureza como algo construído historicamente, juntamente com o “amadurecimento” do homem como principal participante do movimento dialético. Pois, “a sucessão eternamente reiterada dos mundos no tempo infinito é apenas um complemento lógico à coexistência de inumeráveis mundos no espaço infinito” (ENGELS, 1875, p. 17).

O conceito de natureza constrói-se a partir de todos os elementos naturais, os seres vivos, o orgânico e o inorgânico é, através das relações sociais e culturais “com o homem, ingressamos na história. Também os animais têm uma história, a de sua origem e a de seu desenvolvimento gradual até o estado presente. Mas os animais são objetos passivos da natureza, e quando participam nela, isso se dá sem seu conhecimento ou desejo” (ENGELS 1875, p. 17).

Se considerarmos a relação entre homem-natureza, percebemos a ruptura através da descontinuidade estabelecida entre a espécie humana e as outras espécies animais, pondo-se em dúvida a concepção que temos de nós mesmos como seres totalmente incompletos, livres dos grilhões dos instintos que subordinam todos os outros seres da natureza. A hipótese da origem evolutiva para a espécie humana afeta a tese de que o homem teria qualidades excepcionais e únicas, em descontinuidade total com o resto da natureza animal como, por exemplo, a razão, a linguagem e a liberdade; esta última a principal delas por ser a mais específica, uma vez que não admite gradação.

Para Chediak (2004), quando se correlaciona a espécie humana com as demais espécies da natureza, há sempre o risco de sustentar a afirmação do determinismo biológico, visto como decorrência necessária da naturalização do homem com graves consequências, principalmente, no domínio prático. Rousseau, em seu **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens (1753)**, adverte sobre as trágicas consequências da naturalização dos valores, e nos diz ainda que a primeira condição para vencermos a desigualdade é não naturalizá-la, pois se fundamos os valores na natureza, estaremos obrigados a viver de acordo com tais valores, sem respeitar as diferenças.

³ A exemplo disso a corrente teórico aristotélico-tomista e a defendida por Bacon e Galileu e os trabalhos de Galileu, Descartes e Newton.

O esforço de Rousseau é para mostrar que são os homens que projetam na natureza as qualidades e os valores que advêm da forma particular de organização de sua sociedade, a fim de torná-los permanentes e verdadeiros.

Concebo na espécie humana duas espécies de desigualdade: uma, que chamo de natural ou física, porque é estabelecida pela natureza, e que consiste na diferença das idades, da saúde, das forças do corpo e das qualidades do espírito, ou da alma; a outra, que se pode chamar de desigualdade moral ou política, porque depende de uma espécie de convenção, e que é estabelecida ou, pelo menos, autorizada pelo consentimento dos homens. Consiste esta nos diferentes privilégios de que gozam alguns com prejuízo dos outros, como ser mais ricos, mais honrados, mais poderosos do que os outros, ou mesmo fazerem-se obedecer por eles (ROUSSEAU, 1753, p. 12).

Um dos significados ou sentidos associados ao conceito de natureza é o de algo original, quer dizer, tudo que é por natureza representa o caráter de ser por necessidade e definitivamente ou verdadeiramente. Por outro lado, na natureza concebida como o reino da necessidade e do imutável, toda ação natural dos seres vivos é compreendida sob o signo do determinismo, por isso o instinto é o que caracteriza melhor a determinação natural, como diz Rousseau: "um pombo morreria de fome perto de um prato cheio das melhores carnes e um gato sobre um monte de frutas ou sementes" (ROUSSEAU, 1753, p.17).

Também Descartes, ao conceber o mundo material e os corpos em geral como máquinas, permite pensar o mundo como uma totalidade de partes que funcionam com independência entre si, mas principalmente permite explicar o mundo a partir da explicação de suas partes. Um exemplo dessa concepção mecanicista é percebido na discussão sobre o corpo humano, em seu **Tratado do Homem**, em que sugere que sejam consideradas todas as funções como consequência natural da disposição das partes dessa máquina (o corpo humano).

Por isso, a comparação cartesiana do corpo humano com a máquina, isto é, com um relógio uma fonte artificial tinha por objetivo destacar o que é essencial a qualquer autômato: a capacidade de se mover e a regularidade do seu funcionamento. Para Descartes o corpo humano é uma máquina no sentido deter todas as peças necessárias para que se mova, alimente-se, respire e imite todas as funções que nos são próprias, tantas quantas podemos imaginar que possuem sua origem na matéria e somente dependem da disposição dos órgãos. E como essas máquinas feitas pelo homem, o corpo humano, como uma máquina natural, também possui a força para se mover de diversos modos em virtude de seus próprios meios. E

por ser um corpo extenso, o corpo humano está submetido às leis do movimento, responsáveis pela ordem e disposição das suas partes.

Para que uma mudança ocorra na natureza, será preciso haver pelo menos dois ou mais corpos agindo sobre ela, além de, nesse processo haver uma causa e um efeito. As explicações das mudanças ocorridas no mundo natural requerem princípios que devem ser externos aos próprios corpos envolvidos. Esses princípios, denominados por Descartes (1630) de leis da natureza, regulam a ordem dos acontecimentos e tornam possível a compreensão do que ocorre com as partes da matéria extensa e figurada. As leis da natureza são fundamentais para entendermos em que consiste precisamente a explicação cartesiana do mundo físico, especialmente no tocante à conservação da quantidade de movimento.

Quadro nº02 - Leis da natureza conforme Descartes -1630

PRIMEIRA LEI	Refere-se à persistência do movimento, em cada parte da matéria, nos corpos particulares, desde que não haja interferência externa que o obrigue a modificá-lo.
SEGUNDA LEI	Trata sobre o que pode ocorrer quando da colisão das partes da matéria, ou seja, dada uma colisão, há uma transferência de movimento de uma parte para outra. Assim, numa colisão, uma parte transfere movimento para outra e, conseqüentemente, perde a quantidade que transferiu. Esta lei estabelece a conservação da quantidade total do movimento.
TERCEIRA LEI	Refere-se à persistência do movimento linear, desde que este não sofra uma interferência externa.

Fonte: GALINA, 2004, p. 38. Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

Ainda segundo Gallina (2004), a persistência relativa ao movimento, na terceira lei, difere da primeira por estar relacionada a um aspecto do movimento, a sua linearidade. Nesse sentido, Descartes estabelece uma diferença entre a persistência da tendência que uma parte da matéria ou corpo particular possui para se manter em movimento e a persistência da determinação direcional que esta parte da matéria ou corpo particular possui para se mover em linha reta.

A partir das idéias da matéria extensa, das partes e dos movimentos, Descartes afirma que os fenômenos da natureza podem ser conhecidos pelo mesmo procedimento utilizado em geometria. Junto a essa afirmação, diz pressupor que aqueles que irão ler o seu tratado tenham um conhecimento dos elementos da geometria, ou que, pelo menos, o seu espírito seja dado à compreensão das demonstrações da matemática.

Mesmo que Descartes tenha limitado a filosofia da natureza à física, a sua física não

pode ser reduzida à pura geometria, isto é, ela não é uma ciência ou uma explicação que somente dependa das idéias impressas na mente humana. Para Descartes, a física também depende das idéias das particularidades constituintes das novas configurações da matéria extensa, oriundas da diversidade dos movimentos e dos choques entre os corpos existentes no mundo material.

A efetivação do conhecimento da natureza recorre à experiência sensível e somente por seu intermédio conseguirá obter uma explicação física da diversidade dos estados da extensão que constitui o mundo material. A experiência tem um papel fundamental na elaboração das explicações dos fenômenos que ocorrem no mundo material; esses fenômenos implicam corpos particulares, cada um dos quais constituído por diferentes figuras, tamanhos e disposições das partes.

Para Gallina (2004), ao considerar o ser como uma máquina significa mais do que suprimir-lhe a consciência, é também suprimir-lhe a liberdade e, com ela, a moralidade, pois somente um ser livre pode ter responsabilidade moral. Uma consequência importante dessa discussão pode ser vista no caso dos animais, pois, ao considerá-los como máquinas, Descartes nega-lhes a capacidade de pensar. Porém, negar aos animais a capacidade de entender e de julgar, não implica subtrair-lhes a capacidade de sentir, desde que por sentir se entenda uma modificação da matéria extensa e não uma atividade na qual estejam envolvidas idéias e julgamentos.

1.2– A dialética da natureza: relação sociedade-natureza

Historicamente entender, conforme Gonçalves (2006), as concepções de natureza configuram-se a partir de quatro momentos históricos distintos, quais sejam: a) o pensamento filosófico grego, com a concepção de *physis* relacionada com o entendimento sobre os movimentos e processos da natureza; e que pode ser contrastada com uma compreensão mítica anterior, com a prática da experiência, que caracterizará os procedimentos considerados propriamente científicos; b) teoria atomista, sobre a constituição das coisas, que muito influenciou a concepção moderna de natureza; c) identifica-se o surgimento, na Idade Média, de uma compreensão ambígua da natureza: ao mesmo tempo, criada por Deus e inabitada por ele; d) momento que se refere à consolidação do pensamento mecanicista, cujas influências se fazem sentir até o presente (GONÇALVES, 2006).

Essa reflexão sobre a inserção do homem no domínio da natureza ressurgiu no momento

em que os humanos desenvolvem seu conhecimento buscando livrar-se definitivamente do jugo da natureza, como, por exemplo, a manipulação do código genético, que permite um controle sobre si próprio, ou as técnicas aplicadas a agricultura.

Essa nova possibilidade de ação mostra que a relação da filosofia com as ciências naturais não está apenas em seu enlaçamento teórico, buscando promover o entendimento da natureza e de si mesmo, mas tem uma urgência prática a partir da necessidade de saber como iremos lidar com esse domínio sobre nós mesmos e que adquirimos quando ampliamos o que temos sobre o mundo natural.

A natureza a partir das duas vertentes ocidentais: a **visão antropocêntrica**, concebendo a natureza onde se manifesta a hostilidade, a luta, onde a lei da selva prevalece, e só as leis do Estado estabelecem a ordem; a **visão naturalista**, em que na natureza é algo harmonioso e bondoso, mas se depara com o mesmo ponto de vista da primeira vertente, em que os homens destroem a natureza, trazendo à tona a dicotomia sociedade-natureza, homem-natureza.

Para Gonçalves (1998), a grande dificuldade dessas duas vertentes é romper com os pressupostos da filosofia positivista⁴ que quer encontrar na natureza o paradigma ou modelo essencial para a sociedade humana. Essa tendência em busca de um paradigma na natureza faz parte da sociedade ocidental, da filosofia positivista e hegemônica, muito bem expressa nos meios científicos dos séculos XVIII e XIX. Sob a ótica positivista a natureza passou a ser vista como algo objetivo.

A relação homem-natureza, na perspectiva positivista, existente na sociedade ocidental é passível de questionamentos, por parte da Geografia, que tratou essa questão de forma dicotômica através da Geografia física e Geografia humana, por isso se justifica a necessidade de um novo paradigma junto à questão ambiental que segundo Cunha e Guerra (2005), é capaz de propor que homem-natureza façam parte de um mesmo processo.

De acordo com Santos (2006), a história das relações entre sociedade-natureza em todos os lugares habitados, é a de substituição de um meio natural, dado a uma determinada sociedade por um meio cada vez mais artificial, sucessivamente transformado e em todas as partes da superfície da Terra. O caminho que vai de uma situação a outra dá-se de maneira

⁴ Corrente filosófica do século XIX, desencadeada como reação ao idealismo, opondo ao primado da razão, o primado da experiência sensível (e dos dados positivos). Propõe a idéia de uma ciência sem teologia ou metafísica, baseada apenas no mundo físico/material. A Filosofia Positivista de Auguste Comte nega que a explicação dos fenômenos naturais, assim como sociais, provenha de um só princípio. A visão positiva dos fatos abandona a consideração das causas dos fenômenos tanto Deus ou natureza, e torna-se pesquisa de suas leis, vistas como relações constantes entre fenômenos observáveis.

particular variando a parte do natural e do artificial. Para Cassini (1977), essa busca não pode ser realizada por apenas uma ciência, mas pela fusão de algumas que têm interesse no entendimento dessa relação.

A efetivação do conhecimento da natureza perante o meio social é possível mediante a efetivação da idéia do que seja a natureza para a sociedade, é uma concepção que se funde com as normas comportamentais e valores éticos da sociedade. Para Gonçalves (2005), toda sociedade cria e inventa ou institui uma determinada ideia do que seja a natureza e, nesse sentido, o conceito de natureza não é natural, pois é criado e instituído pelos homens, é considerado um dos pilares através do qual o homem constitui as suas relações sociais, produção material e espiritual, ou seja, sua cultura.

Segundo Gonçalves (2005), o pensamento ocidental busca um novo conceito de natureza e, conseqüentemente, uma nova definição de homem.

São inúmeras as tentativas para afirmar a separação entre natureza e cultura. Podemos citar exemplos em que a linguagem, a técnica e o trabalho são agravantes dessa separação. No mundo moderno, o cartesianismo, através do método, ganha maior destaque, pois o sujeito homem, amparado pelo domínio do método científico poderá ter acesso aos mistérios da natureza e, assim, tornar-se senhor e possuidor dela, utilizando-a para os fins que desejar. Não se apercebem de que eles mesmos foram instituídos pela sociedade e sua cultura.

Para Smith (1988), com o surgimento da ciência moderna, a universalidade da natureza reveste-se de religiosidade e a ciência passou a ser algo divino a ser buscado; através da ciência e do domínio da natureza, o homem resgataria a harmonia da natureza, realizando, desse modo, a vontade de Deus. A ciência contemporânea também adotou o conceito universal de natureza, todavia sem o cunho religioso.

Com as descobertas de Darwin, alguns fenômenos sociais passaram a ser tratados a partir das mesmas bases científicas que eram tratados os eventos químicos ou físicos, já que a Biologia passou a ser considerada como sistematicamente histórica. Porém, de acordo com a teoria física da natureza universal, não é o mundo biológico e sim o mundo físico que está na base da natureza.

Segundo Oliveira (2002), no século XIX, com o desenvolvimento da ciência e da técnica, o pragmatismo é predominante. A natureza passou a ser concebida, cada vez mais, como um objeto a ser possuído e dominado. A divisão social e técnica do trabalho contribuiu para que houvesse o processo de fragmentação e dicotomização do fazer e do pensar da sociedade capitalista industrial.

Segundo Smith (1988), as teorias economicistas concebiam a natureza como fonte de valor, a agricultura como meio de produção e passou-se a negar a prioridade do trabalho agrícola. Desse modo, o natural deixou de ser o elemento central da Teoria Econômica e passa a ser um obstáculo ao desenvolvimento. Segundo Smith (1988), Marx tinha plena consciência dos problemas de uma concepção dualista da natureza e sua obra oferece elementos que levam a uma concepção alternativa plausível.

Para Marx, a natureza (o material da atividade humana) define-se como aquilo que não é particular ao sujeito. Ele não quis dizer que essa realidade extra-humana devesse ser entendida como a natureza do ser, da realidade, no sentido de um objetivismo imediato. A natureza como um todo era, para Feuerback, um substrato a-histórico e homogêneo, enquanto a essência da crítica marxista era a dissolução dessa homogeneidade numa dialética do sujeito e do objeto.

Em Marx, os seres humanos são também natureza; não estão desligados, mas, são constituidores de múltiplas relações pretéritas, presentes e futuras; as condições originais de produção surgem como pré-requisitos naturais, como condições naturais de existência do produtor, do mesmo modo que seu corpo vivo, embora produzido e desenvolvido por ele, não é, originalmente, estabelecido por ele, surgindo antes como seu pré-requisito; seu próprio ser (físico) é um pressuposto natural não estabelecido por ele mesmo.

Ao desenredar algumas das relações específicas que constituem a dialética interna da concepção marxista de natureza, ocorre uma distinção útil entre "natureza primeira" e "natureza segunda". Os conceitos utilizados por Hegel descrevem a primeira natureza, como um mundo de coisas existindo fora do homem, como ocorrência de conceito ofuscante e incompreensível. A segunda natureza, o mundo dos homens, tal como se apresenta no Estado, no direito, na sociedade é na economia, um objeto lucrativo.

Ainda conforme Smith (1988), Marx adotou o conceito de interação metabólica para possibilitar o entendimento de que existe uma mediatização da sociedade com a natureza e o que motiva essa interação é o processo de trabalho, no qual sujeito ou trabalhador e o objeto ou matéria-prima que será transformada pela ação do trabalhador. Para Marx, a natureza e suas leis vigoram independentemente de consciência e desejos humanos e essas leis só serão formuladas com a ajuda de categorias sociais e essa dialética dá-se graças a interação do homem com a natureza.

O pensamento ecológico, que teve início, logo após a Segunda Guerra, como reação aos impactos do desenvolvimento científico e tecnológico, que questiona o desenvolvimento

econômico e social bem como a manutenção dos recursos, têm encontrado muitos problemas quanto às formas de tratamento dado ao homem e no processo civilizatório apresenta profundas implicações. É comum ouvirmos que o homem está destruindo a natureza ao mesmo tempo que evocamos o exemplo de comunidades indígenas como modelo e paradigma da relação homem-natureza. Como exemplo disso e também como forma de superação a essa visão dualista, é possível estabelecer vínculos desenvolvidos através dos movimentos ecológicos através da ciência moderna buscando romper com esta dicotomia.

Percebemos no movimento ecológico, através da caracterização feita anteriormente, que o homem é visto como o destruidor e dominador da natureza e, por sua força de trabalho, passa a ser o único responsável por tais “danos ou destruições”. Por trás desses danos está o modo de produção capitalista que, através de imposições ao mercado consumidor impulsiona cada vez mais o homem a empregar sua força de trabalho em troca de um salário, que dará conta desse consumo previamente estabelecido pelos mecanismos de produção do capital como necessário à vida humana, acirrando, assim, a indiscriminada diferença nas classes sociais.

As classes hegemônicas, (detentoras do capital) definem o modo de exploração da natureza, sua transformação, pré-estabelecem os padrões de consumo que determinarão seu grau de lucro, sendo este obtido exclusivamente pela força de trabalho do homem, que trabalha para obter o salário necessário para obter e consumir o objeto por ele transformado.

Assim, o processo de trabalho - a transformação do objeto de trabalho em valor de uso - é a condição geral de todo modo de produção, mas, em sua generalidade, as noções de trabalho ou de valor de uso são insuficientes para explicar as determinações específicas dos processos de trabalho de um modo de produção, e suas consequências na transformação da natureza (LEFF, 2002).

Em Smith (1988), a natureza é concebida pela dialética produzindo homens, sujeitos transformadores que agem com consciência contra ela. O homem constitui-se no elo de ligação entre o instrumento de trabalho e o objeto de trabalho. Sua dialética consiste no fato de que os homens modificam sua própria natureza à medida que progressivamente eliminam esta de sua exterioridade, na medida em que a mediatizam através de si próprios e à medida que fazem a própria natureza trabalhar para seus próprios objetivos.

A humanidade, em seu início, permeava uma unicidade orgânica entre o homem e a natureza; o ritmo de trabalho e o da vida dos homens associavam-se ao ritmo natural. No contexto do modo de produção capitalista, este vínculo é rompido, e a natureza, que era um

meio de subsistência do homem, passa a integrar o conjunto dos meios de produção do qual o capital se beneficia.

No processo de apropriação e transformação dos recursos pelo homem, através do trabalho, ocorre o processo de socialização da natureza. O trabalho torna-se o mediador universal desta relação. Em Marx, o trabalho é um processo que realiza, regula e controla por meio da ação, um intercâmbio de materiais com a natureza. Partindo desse pressuposto, a separação do homem de suas condições naturais de existência não é "natural", mas histórica, tendo em vista que a prática humana encontra-se vinculada a sua história. As transformações da natureza, através do emprego das técnicas no processo produtivo, para Caseti (1991), constroem um fenômeno social, representado pelo trabalho, e as relações de produção mudam conforme as leis, as quais implicam a formação econômico-social.

Em Smith (1988), a sociedade contemporânea, embasada numa dinâmica complexa e contraditória, possui uma organização interna, que representa um conjunto de mediações e relações legitimadas pelo trabalho. O capitalismo identifica-se com a reprodução ampliada do capital, que necessita da produção de mercadorias como veículo de produção da mais-valia para possibilitar a sua expansão, a relação homem-meio apresenta-se como contradição capital-trabalho, pois, do ponto de vista abstrato, os homens relacionam-se com a natureza para transformá-la em produtos e, do ponto de vista real, o trabalho é um processo de produção e reprodução de mercadorias.

Segundo Oliveira (2002), no capitalismo, o acesso aos recursos naturais passam por relações mercantis e sua apropriação pelo capital implica a eliminação de sua gratuidade natural, levando a incorporação da natureza e do próprio homem ao circuito produtivo, formando a base para que o capital se expanda.

Na acumulação do capital, o trabalhador é despojado do conjunto dos meios materiais de reprodução de sua existência e forçado a transformar sua força de trabalho em mercadoria a serviço do próprio capital e em troca de um salário. O capital separa os homens da sua origem, em seu processo de produção e reprodução, e impõe que o ritmo do homem seja o ritmo do próprio capital. Na relação capital x trabalho há um antagonismo, o capital nutre-se da exploração do trabalho do homem.

Segundo Moreira (1985), quando o capital busca cada vez mais a produtividade do trabalho e, assim, a elevação da taxa de exploração da natureza, ele amplia a base de alienação, gerando uma dicotomia entre sociedade-natureza.

A alienação do trabalho reproduz-se em todas as instâncias da sociedade capitalista: aliena-se o homem da natureza, dos produtos, do saber, do poder e dos próprios homens. Se o poder sobre os homens nas 'sociedades naturais' passa pelo controle da terra, sob o capital o poder passa pela alienação do trabalho (MOREIRA, 1985, p. 78).

A extinção da identidade orgânica do homem a partir do capital gera a contradição e, nesta, a perda da identificação do homem com a natureza e, conseqüentemente, a degradação ambiental.

Para Oliveira (2002), o processo social de produção, cuja referência está nos valores de uso, submete a força de trabalho e os meios de produção aos seus desígnios, impulsionando a utilização irracional dos recursos naturais, o desperdício de matérias-primas, de energia e de trabalho, provocando, assim, a destruição da natureza e a conseqüente crise ecológica.

Então, o processo de constituição da classe trabalhadora, a partir da separação das condições objetivas e dos meios de produção (especialmente da terra), sua inserção no trabalho fabril, justifica a subordinação do proletariado à lógica capitalista de exploração.

Segundo Moreira (1985) com essa separação, a perda do domínio sobre as técnicas agrícolas e dos processos naturais por parte do proletariado distancia-o cada vez mais da natureza. Na atividade produtiva, prevalece a fragmentação e a atomização do trabalhador, coisificando o homem e suas relações; dessa forma, nela não se realiza adequadamente a interação do homem com o meio natural.

Nesse sentido, a luta de classe do proletariado e demais segmentos da sociedade deveria suscitar uma reformulação profunda e colocar em xeque a estrutura organizacional da sociedade capitalista, ampliando a luta anticapitalista. Para que essa luta ganhe uma dimensão ecológica, faz-se necessário uma verdadeira revolução cultural no movimento operário.

Por isso, para Marx (1986), os humanos, ao modificarem a natureza, também modificaram-se e, quando passaram das formas nômades, que ocorriam nas comunidades primitivas, para formas de organizações sociais sedentárias, quando finalmente se fixaram em determinados locais, a maneira como as comunidades se modificavam dependia de várias "condições externas". A natureza física dos locais onde se assentavam também dependia da forma como os homens se organizavam em "seu caráter tribal".

A Terra é o grande laboratório, o arsenal que proporciona tanto os meios e objetos de trabalho como a localização, a base da comunidade. As relações do homem com a terra são ingênuas: eles consideram-se como seus proprietários comunais, ou seja, membros de uma comunidade que se produz e reproduz pelo trabalho vivo (MARX, 1986, p. 67).

Significa dizer que, para Marx, por maiores que sejam os obstáculos que a terra possa opor aos que nela trabalham e dela se apropriam, não é difícil estabelecer uma relação com ela, enquanto natureza inorgânica do indivíduo vivo, como sua oficina, meio de trabalho, objeto de trabalho e meio de subsistência do sujeito. Não se trata de propriedade privada, mas, de **apropriação** do resultado do processo de produção, fruto da interação dos seres humanos (vistos como animais sociais) com os demais recursos da natureza (produção), como, por exemplo, as técnicas de agricultura desenvolvidas pelo homem.

É possível afirmar, então, que a apropriação (aqui se referindo a natureza) envolve relações sociais, e que a propriedade privada é uma questão central no capitalismo, todavia o seu foco desloca-se para as relações sociais de propriedade que são subjacentes ao sistema social. Em outras palavras, não basta acabar com a propriedade privada por decreto se não forem alteradas as relações sociais que fundamentam e dão consistência a propriedade privada capitalista.

Segundo Marx (1986), a apropriação das condições naturais do trabalho efetua-se não apenas com o trabalho, mas como condição preliminar do trabalho. O homem considera o trabalho como próprio da natureza inorgânica de sua subjetividade, que se realiza através de tais condições. A principal condição objetiva de trabalho, em si, não se mostra como produto do trabalho, porém ocorre como natureza, uma necessidade de sobrevivência. De um lado, temos o indivíduo vivo; do outro, a terra como condição objetiva de produção a ser transformada pela práxis humana.

Para Foster (2005), a relação do homem com a natureza, no advento do capitalismo e com suas formas de produzir e pensar, posiciona os seres humanos desvinculados da sua posição original de vida, separados de sua vinculação direta com a natureza que, nos moldes de produção capitalista, perde espaço para o trabalho assalariado, constituindo-se agente motivador dessa práxis.

Portanto, para Marx, é necessário revelar a origem do capital constituído pelas relações sociais e suas formas de produção, através de mudanças e alterações das relações sociais entre os humanos e destes com a natureza ao longo da história.

Por meio dessa dialética, os humanos fazem parte da natureza e, ao interagirem no espaço físico, constituem as organizações sociais, as civilizações, as cidades, ou seja, dando origem ou produzindo uma especificidade enquanto seres humanos e, portanto, produzindo a natureza humana. Natureza que, poderíamos dizer, é diferente, da natureza primeira, a natureza física na qual o ser humano teria sua origem, diferente na natureza das coisas

produzidas por ele ao transformar a primeira, numa práxis constante e consolidada historicamente.

Contudo, as circunstâncias atuais de exploração econômica, degradação ambiental, aumento dos índices de pobreza e desigualdade social têm dado margem a uma série de críticas, reflexões e posicionamentos sobre a relação entre humano e natureza. Entre muitos pensadores, especialmente do século XX, que se posicionaram de forma crítica quanto a essa concepção de dominação da natureza pelo homem, podemos destacar os integrantes da Escola de Frankfurt que tem, como um dos pontos marcantes de sua obra, a crítica à racionalidade que vê no progresso técnico-científico a razão de ser da existência humana. O pensamento frankfurtiano é considerado, pela quase unanimidade dos autores que abordam a filosofia da natureza, como um marco para a elaboração de uma nova atitude frente à questão ambiental.

Podemos dizer, então, que é impossível falar de natureza sem relacioná-la às visões de mundo manifestadas ao longo da História, em especial, a forma como o ser humano se percebe nesta relação. Nesse sentido, refletir sobre como se estabelece esse contexto e quais são os seus determinantes é fundamental para podermos vislumbrar um novo horizonte mais uno e libertador, que possibilite o rompimento das amarras do processo de dualidade: ser humano-natureza, típico da racionalidade moderna, e que possa, fugindo de um antropocentrismo egoísta, acrescer o aspecto emancipatório em sua redefinição.

1.3 A dialética e a concepção de natureza: uma passagem pela escola

Pensando neste contexto, objetivamos pesquisar, investigar e diagnosticar a relação e a concepção de natureza no presente. Para isto efetivamos uma passagem pela escola, verificamos como as ações e as práticas de Educação Ambiental lá se efetivam. Num grande salto para o presente fomos para algumas escolas da região sudoeste do Paraná.

Primeiro, escolhemos os municípios, o critério foi a sua participação do programa ICMS Ecológico⁵: Bela Vista Da Caroba, Planalto, Pranchita, Santa Izabel do Oeste. Os outros, por terem abastecimento de água para o consumo da população proveniente de municípios que fazem parte do referido programa: Bela Vista da Caroba, Capanema, Realeza e Ampére. Pela localização próxima a áreas de preservação ambiental e indicativo de

⁵ Segundo a SUDERSA (2010), consiste no repasse de 5% do ICMS a municípios que abrigam em seu território mananciais de abastecimento público de interesse de municípios vizinhos ou unidades de conservação ambiental. Trata-se de uma lei pioneira, com ampla repercussão sobre o desenvolvimento e a qualidade de vida dos cidadãos. A Lei do ICMS Ecológico por Manancial de Abastecimento contempla todos os municípios situados em áreas de mananciais utilizados para atender o abastecimento público de sedes urbanas de municípios vizinhos.

experiências em projetos de Educação Ambiental foram: Capanema, Planalto, Perola do Oeste. Atuamos como docente em alguns desses municípios e percebemos o problema relacionado à Educação Ambiental nas escolas.

As escolas selecionadas para a pesquisa foram as de maior porte de cada município (com maior número de alunos), a turma de terceiro ano do Ensino Médio ou profissionalizante, com escolha aleatória, de acordo com indicação da direção ou coordenação. Os questionários foram entregues para a direção e coordenação pedagógica que os repassaram aos professores que atendem essas turmas em todas as disciplinas, (em média dez a quinze professores, dependendo a formação ofertada, Ensino Médio, formação de docentes, e outros cursos profissionalizantes) para serem respondidos por seus respectivos (as) professores (as).

Ao propormos realizar esta pesquisa em Educação Ambiental, vislumbramos a produção de conhecimentos pedagógicos para a consolidação da dimensão ambiental na educação. Pensar na relação dos fenômenos ambientais, humanos, sociais, históricos, políticos e culturais que, para serem compreendidos em sua totalidade e complexidade, foram analisados e interpretados, nesta pesquisa, sob a perspectiva qualitativa.

Segundo Ludke e André (1986) a adoção da metodologia qualitativa em pesquisas educacionais é muito eficaz. As autoras ressaltam três aspectos importantes sobre os dados qualitativos: a) permitem apreender o caráter complexo e multidimensional dos fenômenos; b) capturam variados significados das experiências vividas no ambiente, auxiliando a compreensão das relações entre as pessoas, seu contexto e suas ações; c) a sua capacidade de contribuir para a pesquisa de construtos importantes como criatividade e pensamento crítico.

Esta pesquisa adotou como ponto de vista teórico-metodológico, a pesquisa qualitativa referente à Educação Ambiental, vista como estratégia de intervenção social, através de um movimento que instrumentalize os sujeitos para a prática social crítica e transformadora e de uma relação dialética com a natureza. Para isso há necessidade de organização de acordo com as exigências da sustentabilidade, da participação, da continuidade, da autonomia, da transformação e da coletividade, todos garantidos pelas políticas públicas.

A razão da escolha da metodologia de pesquisa qualitativa deve-se ao fato de ela responder às questões da realidade que não pode ser quantificada. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um campo mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

No quadro nº03, apresentamos uma síntese (da abrangência) a respeito da metodologia de pesquisa qualitativa no campo do conhecimento educacional. Ela se apresenta como a possibilidade de compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos sujeitos pesquisados. Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa possui características, nas quais se enquadra esta pesquisa, conforme exposição a seguir:

Quadro nº03: Características da pesquisa qualitativa

<p><i>a) O ambiente natural é a fonte direta dos dados e o pesquisador é o instrumento principal:</i></p>	<p>Caracteriza-se pela presença do pesquisador no locus da pesquisa, para elucidar questões educativas, a recolha de dados em situação, complementados por informações obtidas através de contato direto, revisão das informações registradas mecanicamente pelo próprio pesquisador, preocupação com a compreensão do contexto, os locais têm que ser entendidos no contexto da história das instituições a que pertencem.</p>
<p><i>b) Há mais interesse pelo processo do que pelos resultados:</i></p>	<p>Como as pessoas “negociam” significados? Como começaram a usar certos termos e rótulos? Como determinadas noções nascaram a fazer parte do senso comum? As técnicas CONTINUA demonstraram que esse fenômeno é verificável; as estratégias qualitativas demonstram como as expectativas se traduzem nas atividades, procedimentos e interações diários</p>
<p><i>c) O significado é de importância vital na abordagem qualitativa.</i></p>	<p>Baseia-se no interesse de como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas. Ao apreender as perspectivas dos participantes, focaliza-se a dinâmica interna das situações que é frequentemente invisível para o observador externo. A versão dos sujeitos, versus a generalização dos resultados. A importância da experiência, do questionamento dos sujeitos sobre suas vivências, interpretações, representações e estruturas possíveis, o que justifica os diversos tipos de registro e a necessidade de seu confronto. “O processo de condução da investigação qualitativa reflete uma espécie de diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos, dado estes não serem abordados de forma neutra “(BOGDAN & BIKLEN, 1994, p. 51).</p>

Fonte: BOGDAN & BIKLEN, 1999, p. 47-51. Elaboração Raquel Biz Biral, 2010.

É um estudo de caso que, segundo Ludke e André (1986), identifica-se como a pesquisa com contornos claramente definidos no próprio desenrolar do estudo. O caso pode ser similar a outros, mas é, ao mesmo tempo distinto, pois tem um interesse próprio, singular; constitui-se numa unidade dentro de um sistema mais amplo. O interesse, portanto, incide naquilo que ele tem de único, de particular quando se busca estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo. Nesta pesquisa é a escola, enquanto instituição, o caso específico.

Para Ludke e André (1986), a abordagem do estudo de caso identifica-se pelo fato de

que se faz o estudo de um caso para fins de acompanhamento, está centrado na abordagem interpretativa e tem o ambiente natural como fonte direta de dados.

Para caracterizar o estudo de caso de forma sintetizada, elaboramos um quadro explicativo com as características fundamentais desta modalidade de pesquisa, conforme segue:

Quadro nº04 - Características de um estudo de caso

<p>a) <i>Os estudos de caso visam à descoberta.</i></p>	<p>O quadro teórico inicial servirá, assim, de esqueleto, de estrutura básica, a partir da qual novos aspectos poderão ser detectados, novos elementos ou dimensões poderão ser acrescentados, na medida em que o estudo avance. Essa característica se fundamenta no pressuposto de que o conhecimento não é algo acabado, mas uma construção que se faz e refaz constantemente. O pesquisador estará sempre buscando novas respostas e novas indagações no desenvolvimento do seu trabalho.</p>
<p>b) <i>Os estudos de caso enfatizam a "interpretação em contexto".</i></p>	<p>Um princípio básico deste tipo de estudo é que, para uma apreensão mais completa do objeto, é preciso levar em conta o contexto em que ele se situa. Assim, para compreender melhor a manifestação <i>geral de um</i> problema, as ações, as percepções, os comportamentos e as CONTINUA pessoas devem ser relacionadas à situação específica, onde ocorre a problemática determinada a que estão ligadas.</p>
<p>c) <i>Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda.</i></p>	<p>O pesquisador procura revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação ou problema, focalizando-o como um todo. Esse tipo de abordagem enfatiza a complexidade natural das situações, evidenciando a inter-relação dos seus componentes.</p>
<p>d) <i>Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação.</i></p>	<p>Ao desenvolver o estudo de caso, o pesquisador recorre a uma variedade de dados, coletados em diferentes momentos, em situações variadas e com uma variedade de informantes.</p>
<p>e) <i>Os estudos de caso permitem generalizações naturalísticas.</i></p>	<p>O pesquisador procura relatar as suas experiências durante o estudo de modo que o leitor ou usuário possa fazer as suas "generalizações naturalísticas". Em lugar da pergunta: este caso é representativo do quê? o leitor vai indagar: o que eu posso (ou não) aplicar deste caso na minha situação?</p>
<p>f) <i>Estudos de caso representam os diferentes e opostos pontos de vista numa situação social</i></p>	<p>Quando o objeto ou situação estudado podem suscitar opiniões divergentes, o pesquisador vai procurar trazer para o estudo essa divergência de opiniões, revelando ainda o seu próprio ponto de vista sobre a questão. Desse modo, é permitido aos usuários do estudo tirarem conclusões sobre esses aspectos contraditórios. O pressuposto que fundamenta essa orientação é o de que a realidade pode ser vista sob diferentes perspectivas, não havendo uma única que seja a mais verdadeira.</p>
<p>g) <i>Os relatos do estudo de caso</i></p>	<p>Os dados do estudo de caso podem ser apresentados numa variedade de formas, tais como dramatizações, desenhos, fotografias, colagens, <i>slides</i>,</p>

<i>utilizam linguagem forma acessível relatórios pesquisa.</i>	<i>e mais de de</i>	discussões, mesas-redondas etc. Os relatos escritos apresentam, geralmente, um estilo informal, narrativo, ilustrado por figuras de linguagem, citações, exemplos e descrições. A preocupação é com uma transmissão direta, clara e bem articulada do caso e num estilo que se aproxime da experiência pessoal do leitor. Pode-se dizer que o caso é construído durante o processo de estudo; ele só se materializa enquanto caso, no relatório final, onde fica evidente se ele se constitui realmente num estudo de caso.
--	---------------------------------	---

Fonte: LUDKE E ANDRÉ, 1986, p. 18-20. Elaboração Raquel Biz Biral, 2010.

As características mencionadas nortearam esta pesquisa. Nossa interpretação foi sobre como se apresenta a realidade escolar diante do trabalho com EA. A pesquisa efetuada através de fontes de informação e, manifestação individual de cada um dos sujeitos pesquisados (professores-alunos).

A pesquisa foi realizada em 08 escolas, com 42 professores e 186 alunos. Iniciamos a pesquisa de campo no ano de 2009 e terminamos em 2010, realizando visitas a todas as escolas e a todas as turmas participantes da pesquisa, apresentando nosso projeto de pesquisa aos professores (as), coordenadores (as) e diretores (as).

Para a realização da pesquisa, primeiramente realizamos uma visita ao Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão no mês de outubro do ano de 2009; apresentamos nosso projeto para a coordenação da área de Geografia, que formalizou, através de um ofício, um aviso às escolas de que estaríamos fazendo visitas para a obtenção de dados, ou seja, aplicação de questionários.

Ao realizar as visitas às escolas, a recepção foi muito variada. A primeira visita a escola, foi no mês de outubro de 2009, e no período matutino, em Santa Izabel do Oeste, Colégio Estadual Guilherme de Almeida, que apresentou uma particularidade com relação às demais escolas pesquisadas: a implantação do Ensino Médio através de blocos, ou as disciplinas ofertadas de forma semestral.

Em Realeza fomos ao Colégio Estadual Doze de Novembro. A pesquisa foi realizada em outubro de 2009 no período matutino. Em Planalto, fomos no Colégio Estadual João Zacco Paraná, também no período matutino. Em Capanema, no mês de outubro de 2009, no período vespertino, estivemos no Colégio Estadual Rocha Pombo. No município de Pérola do Oeste fomos ao Colégio Estadual Padre Réus, no mês de outubro de 2009, período vespertino. Em Pranchita no Colégio Estadual Julio Giongo, no mês de outubro de 2009, período noturno. No município de Bela Vista da Caroba, no período vespertino, Colégio Estadual Santo Antônio, a única escola do município com Ensino Médio.

No mês de maio de 2010, no município de Ampére, estivemos no Colégio Estadual Cecília Meireles. As escolas selecionadas para a pesquisa foram as de maior porte, em cada município, ou seja, com maior quantidade de alunos.

Trabalhamos com uma turma de terceiro ano do Ensino Médio cuja escolha foi de acordo com indicação da direção ou coordenação de cada escola. O questionário (anexo 01) foi entregue aos professores, para a direção e coordenação pedagógica de cada escola. O retorno deu-se através da direção que os encaminhou ao NRE Apresentamos, no quadro nº20, o número de turmas concluintes do Ensino Médio em cada escola e o total de alunos matriculados no ano de 2009. As escolas estão representadas por letras “C” e um número correspondente a cada colégio: C1, C2, C3, respectivamente.

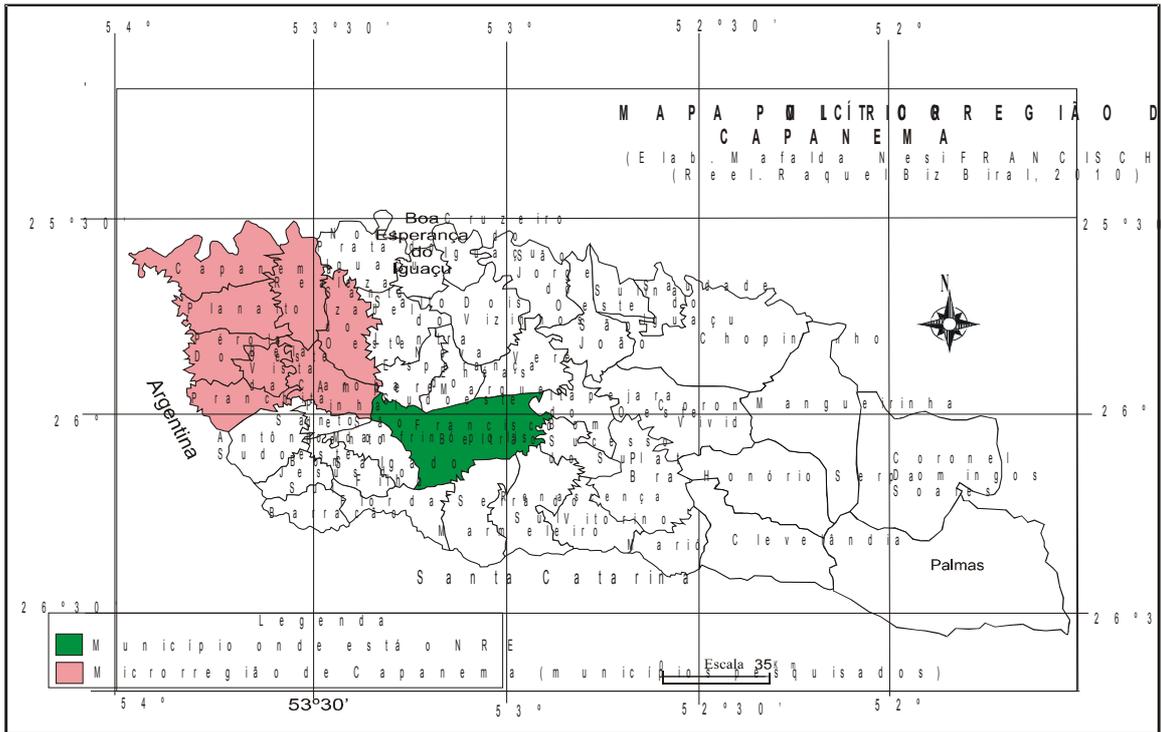
Quadro nº05 - Número de turmas de 3º ano/escola em 2009

Escolas	Turmas 3º Ano do EM.	Total de alunos na escola
C1-Col. Doze de Novembro - Realeza	07	504 alunos
C2-Col. Guilherme de Almeida- Santa Izabel do Oeste	05	372 alunos
C3-Col. Julio Giongo-Pranchita	03	599 alunos
C4-Col. João Zacco Paraná -Planalto	04	596 alunos
C5-Col. Padre Réus - Pérola do Oeste	03	644 alunos
C6-Col. Santo Antônio- Bela Vista da Caroba	03	517 alunos
C7-Col. Rocha Pombo- Capanema	07	864 alunos
C8-Col. Cecília Meireles- Ampére	07	775 alunos

Fonte: site: www.diaadiaeducacao.pr.gov.br, acesso em 01-2011.

As escolas participantes da pesquisa estão em média com três turmas de 3º ano do Ensino Médio. Uma turma de cada escola foi participante da pesquisa. Foram cento e oitenta e seis alunos (186 alunos) que participaram da pesquisa. O número de alunos por turma varia conforme a escola. O total de alunos que estão matriculados no terceiro ano do Ensino Médio é aproximadamente oitocentos e setenta alunos (870). Destes, os que responderam os questionários representam um quinto (1/5) do total, ou seja, cento e oitenta e seis alunos.

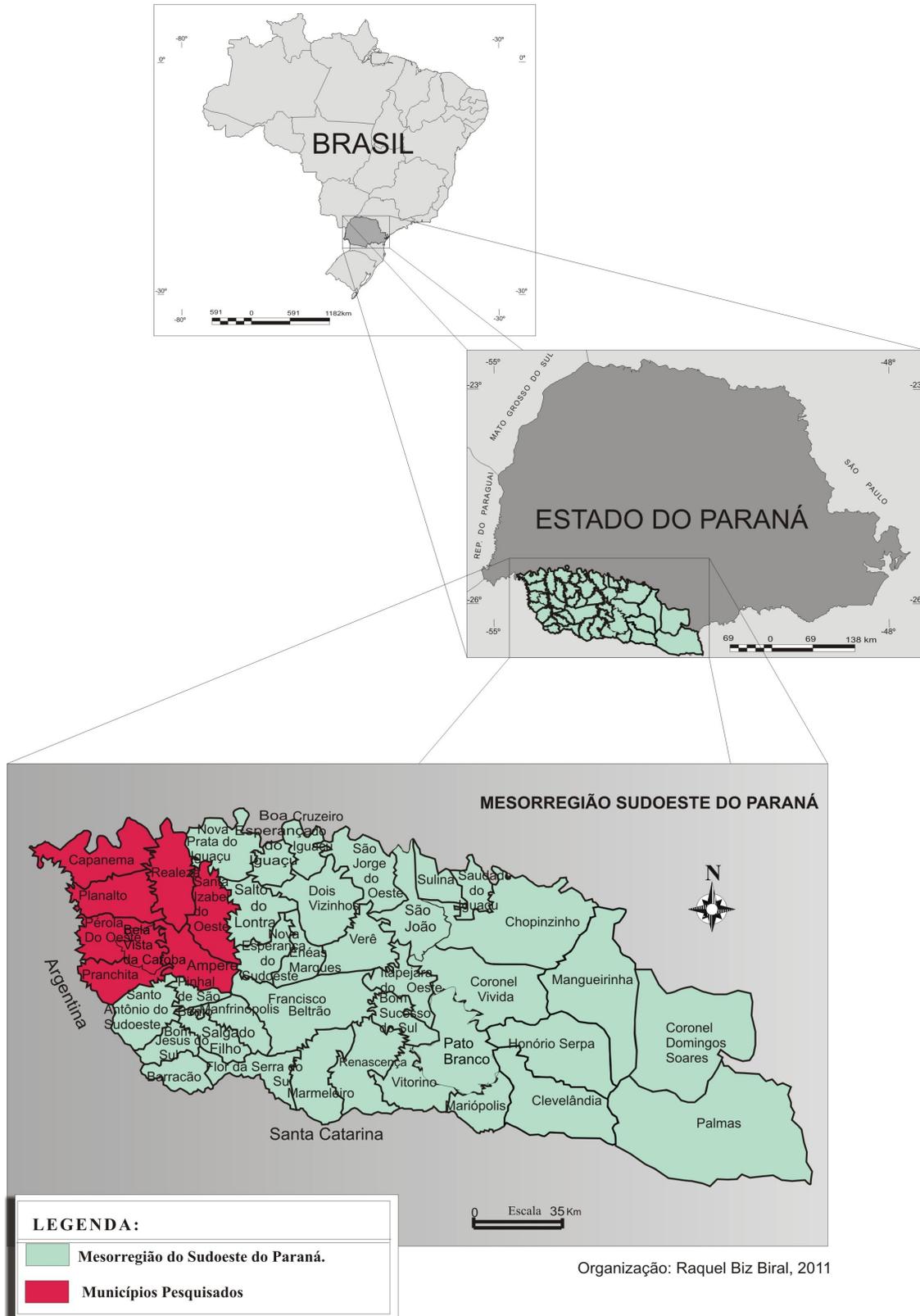
MAPA nº 02 - LOCALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PESQUISADOS E PERTENCENTES AO NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE FRANCISCO BELTRÃO.



FONTE: Lei estadual nº15.825/08 - BASE CARTOGRÁFICA: ITCG (2010)

A pesquisa foi realizada em oito municípios: **1) Capanema, 2) Realeza, 3) Pérola do Oeste, 4) Pranchita, 5) Ampére, 6) Santa Izabel do Oeste, 7) Bela Vista da Caroba, 8) Planalto**, conforme o mapa nº02. Os municípios pesquisados são de pequeno porte e apresentam em sua maioria, agricultura com os cultivares de grãos (feijão, trigo, milho, soja) e pecuária (criação de gado de corte e leiteiro) e plantação de fumo como principal atividade econômica.

LOCALIZAÇÃO MESORREGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ



FONTE: Lei estadual nº15.825/08 - BASE CARTOGRÁFICA: ITCG (2010)

A pesquisa busca dados sobre o significado de natureza e entendimento do papel e participação do professor no âmbito do planejamento e da execução de ações educativas ambientais escolares na relação sociedade-natureza⁶.

Buscamos entender a concepção do professor sobre natureza e como está vinculando esses conceitos a sua práxis de Educação Ambiental. Perguntamos ao professor: “O que é natureza?” No quadro seguinte apresentamos a sistematização das respostas:

Quadro nº06- O professor entende por Natureza⁷:

<p>C1</p>	<p><i>Tudo o que compõe o universo (PA).</i> <i>Natureza é tudo o que é natural. Não industrializado (PB).</i> <i>Natureza corresponde ao mundo natural, à fauna, à flora, ao universo (PC).</i> <i>Tudo o que existe e não foi feito pelo ser humano (PD).</i> <i>É o meio que nos foi oferecido sem interferências ou transformações pelo homem (PE).</i> <i>Fauna, flora, recursos naturais, minerais...(PF).</i> <i>A água, o ar o solo e todas as interações entre estes atores físicos e químicos com os biológicos (PG).</i> <i>É o coração da vida na face da terra (PH).</i></p>
<p>C2</p>	<p><i>O conjunto ambiental em equilíbrio e o homem como elemento ativo e responsável para dirigir esse equilíbrio (PA).</i> <i>É um conjunto de seres onde uns dependem dos outros para sua sobrevivência (PB).</i> <i>Tudo aquilo que tem como característica a da ser natural sem intervenção antrópica (PC).</i> <i>Tudo que tem ser ou o gera (PD).</i> <i>Tudo o que está a nossa volta, ou seja, todos os seres vivos, a terra, a água, etc (PE).</i> <i>É a parte que indica se o ambiente está intocado ou explorado (PF).</i> <i>É tudo o que a natureza nos oferece de forma espontânea, o sol, a água, o solo, o ar, animais, vegetais, ou seja a biodiversidade (PG).</i> <i>Tudo o que não é produzido pelo homem (PH).</i> <i>Tudo aquilo que está presente no meio ambiente que é natural (PI).</i></p>
<p>C3</p>	<p><i>Natureza é todo e qualquer ambiente existente (PA).</i> <i>É o habitat das espécies em seu estado natural (PB).</i> <i>O habitat das espécies em seu estado natural (PC).</i> <i>Vida, humanização, preservação das espécies (PD).</i></p>
<p>C4</p>	<p><i>Fauna e flora (PA).</i> <i>É toda área que nos circunda com a sua fauna e flora (PB).</i> <i>O universo e os seres vivos que nele habitam (PC).</i></p>

⁶ O total de sujeitos professores participantes da pesquisa foram 42 e nenhum deles é diretor (a) ou coordenador (a) pedagógico (a).

⁷ As escolas pesquisadas estão representadas por letras e números C1, C2... e os professores representados por letras PA, PB, PC...

	<p><i>Entendo por natureza aquilo que é dado de forma natural sem intervenção do homem (PD).</i></p> <p><i>É tudo o que Deus nos deu sem nada cobrar, é o verde, a água....(PE)</i></p> <p><i>É tudo o que nos cerca, é o habitat dos seres vivos (PF).</i></p> <p><i>Natureza é o conjunto de ecossistemas do mundo e seus habitat (PG).</i></p> <p><i>Liberdade, algo puro e que necessitamos (florestas) (PH).</i></p> <p><i>Tudo o que nos envolve (PI).</i></p>	CONTINUA
C5	<p><i>É o meio natural onde não teve interação humana (PA).</i></p> <p><i>Natureza é o espaço nativo onde o homem não transformou o meio ambiente (PB).</i></p> <p><i>Flora e fauna (PC).</i></p> <p><i>Florestas, matas, rios, verde (PD).</i></p> <p><i>São os elementos naturais que nos cercam (PE).</i></p> <p><i>A natureza é tudo, sem o ser humano não tem vida (PF).</i></p>	
C6	<p><i>É vida, é ciclo contínuo (PA).</i></p> <p><i>São os recursos renováveis que rodeiam nossa vida (PB).</i></p> <p><i>Natureza seria todas as formas de vida do planeta (PC).</i></p> <p><i>É a união de toda a fauna e flora de nosso planeta (PD).</i></p>	
C7	<i>É tudo o que está presente no meio ambiente (PA).</i>	
C8	<i>As riquezas naturais, o ar, a água, a terra....(PA)</i>	

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010.

Através das respostas dos professores, apresentadas no quadro nº06, podemos estabelecer uma linha de raciocínio através de duas categorias que são: a relação sociedade-natureza e a não relação da sociedade-natureza.

Para Cunha e Guerra (2005), a dialética da sociedade-natureza está na base do processo de desenvolvimento e transformação da sociedade humana. As condições naturais são tratadas como recursos para a vida humana, em seus processos produtivos, assim, os fenômenos naturais são o pressuposto geral de produção.

Através da produção, estabelece-se uma práxis, em que se altera a forma da natureza, pois, pelo trabalho, o homem modifica as formas das matérias naturais a fim de satisfazer suas necessidades através do seu trabalho. De acordo com Cunha e Guerra (2005), ao atuar sobre a natureza, o trabalho produz mudança tanto na matéria como no trabalhador. Nessa práxis, a relação do homem-natureza é sempre dialética, pois, ao dar forma à natureza, ele está sendo transformado também.

Nas respostas de alguns sujeitos desta pesquisa, percebemos que há visão que se aproxima de interação entre a sociedade-natureza, conforme os depoimentos:

“O conjunto ambiental em equilíbrio e o homem como elemento ativo e responsável para dirigir esse equilíbrio” (C2PA).

“É tudo o que a natureza nos oferece de forma espontânea, o sol, a água, o solo, o

ar, animais, vegetais, ou seja a biodiversidade” (C2PG).
“Vida, humanização, preservação das espécies” (C3PD).

Podemos observar também, no quadro nº03, que a maioria das respostas faz referência à natureza como algo externo à sociedade, onde não ocorrem as relações que mencionamos anteriormente, estabelecidas pelo trabalho, e pelas transformações da natureza.

“Natureza é tudo o que é natural. Não industrializado” (C1PB).
“Tudo o que existe e não foi feito pelo ser humano” (C1PD).
“É o meio que nos foi oferecido sem interferências ou transformações do homem” (C1PE).
“Tudo aquilo que tem como característica a da ser natural sem intervenção antrópica” (C3PC).
“É o meio natural onde não teve interação humana” (C5PA).
“Natureza é o espaço nativo onde o homem não transformou o meio ambiente” (C5PB).

A natureza conforme foi conceituada pelos professores, pode ser explicada através das duas vertentes ocidentais definidas por Gonçalves (1998) versa entre a) uma **visão antropocêntrica**, para a qual, na natureza manifesta-se a hostilidade, a luta, prevalecendo a lei da selva, enquanto as leis do Estado estabelecem a ordem; b) a **visão naturalista**, em que a natureza é algo harmonioso e bondoso e conflui com o mesmo ponto de vista da primeira vertente, em que os homens destroem a natureza, trazendo à tona a dicotomia sociedade-natureza, homem-natureza.

Nota-se que, nas respostas dos professores, predominam os pressupostos da filosofia positivista, que separa humano do natural. Essa tendência, para Gonçalves (1998), faz parte da sociedade ocidental, da filosofia positivista e hegemônica. A natureza passou a ser vista como algo objetivo, a ser manipulável pelos moldes do sistema capitalista.

Os professores atuam nas turmas do Ensino Médio, mais precisamente, nos terceiros anos, e têm uma visão dicotômica de sociedade-natureza. Vistos como elementos isolados e sem interação. Essa natureza intocada, repassada aos alunos pelos professores faz com que aqueles não se percebam como agentes de transformações do meio; estão na escola buscando formação para ingressar no mercado, onde sua força de trabalho estará a serviço da lógica capitalista e conseqüentemente transformando o natural em benefício próprio.

A função mais importante da escola é ensinar, isto lhe dá poder de transformação e influência sobre os alunos, na comunidade onde está inserida através de seus atores. Na temática ambiental a escola também pode apresentar um impacto significativo na sociedade,

por meio da criação de canais de comunicação com a população, permitindo discussão e reflexão sobre o papel dos cidadãos nas condições socioambientais.

Buscando romper com os pressupostos antropocêntricos e utilitaristas, a escola, através de sua relação dialética possibilita um fundamento para uma relação integradora entre ser humano-natureza. Ao tomarmos consciência da sinuosidade da razão humana, podemos efetivar uma práxis de constante revisão de valores e posicionamentos, que nos remeta a ações ambientais mais reflexivas e coerentes.

A crise ecológica instaurada por essa visão de separação entre o homem-natureza requer um repensar sobre a forma como está estruturada e como funciona a sociedade contemporânea. Essa crise ecológica ambiental, - evidenciada através de dois elementos característicos da sociedade contemporânea, tecnologia e crescimento, - faz-se presente em cada sujeito trabalhador ligado ao sistema capitalista, através de seu trabalho em busca de obter os “benefícios” trazidos pelo desenvolvimento e crescimento tecnológico. Isso nos incita ao questionamento sobre o estilo de desenvolvimento desregrado, que se revela como modelo de desenvolvimento ambientalmente predatório e socialmente injusto manifestado no consumismo. Ao abordar a relação sociedade-natureza, vinculados a Educação Ambiental, se torna imprescindível destacar a importância da construção do conceito de desenvolvimento sustentável, fortemente presente na sociedade atual, já que muitos elementos fundamentais a concretização da PNEA surgiram juntamente com a definição do termo Ecodesenvolvimento.

1.4 Natureza e desenvolvimento sustentável

A fase histórica capitalista, inaugurada com a Revolução Industrial, nos fins do século XVIII, aprofundou com mais incisão a pilhagem das riquezas naturais históricas, conseguindo completar o ciclo capitalista do mundo e agregando à divisão mundial do trabalho uma divisão natural baseada na implantação da monocultura em amplas regiões do mundo.

Segundo Foladori (2001), a Revolução Industrial do século XVIII e a revolução dos transportes e comunicações, na lógica do desenvolvimento capitalista dos últimos 25 anos do século XIX, permitiu a expansão imperialista, colonização e conquista completa do mundo, provocou um ponto de inflexão na relação do ser humano com a natureza, substituiu o antigo trabalho servil e de produtores independentes pelo trabalho assalariado, propiciou o surgimento de um modo de vida de aglomerações, sobre-exploração, enfermidades profissionais e novas epidemias. Criou, pela primeira vez na história, uma população

excedente à produção, como modalidade regular e que o sistema autorreproduzia.

Antes, prevaleciam os interesses econômicos e sociais que fizeram surgir movimentos conservacionistas e românticos de defesa do meio ambiente, que esqueceram que os povos subjugados e as classes exploradas e oprimidas também faziam parte do ambiente. O crescente domínio e a exploração da natureza mostraram sua contrapartida, a dependência do ser humano em relação aos ecossistemas que destruía de maneira muito mais veloz que as possibilidades de eles se reciclarem naturalmente. Esse relacionamento contraditório manifestou-se também na reflexão teórica. A Educação Ambiental Transformadora avalia os limites das teorias conciliatórias, como a da sustentabilidade (presente na maioria dos documentos nacionais e internacionais que foram analisados até aqui) e do chamado “capitalismo verde”.

Ainda segundo Foladori (2001), de um lado, a economia política clássica (1780-1830) e a posterior revolução marginalista (1870-1910) junto com a política imperialista glorificavam o crescimento capitalista, ainda que seus principais expoentes não tenham deixado de se preocupar com os possíveis limites desse crescimento. Malthus (1766-1834) desenvolveu a conhecida hipótese de que a população crescia em termos geométricos, enquanto a produção de alimentos o fazia em termos aritméticos. Pronunciou-se pelo controle da natalidade como saída para essa crise de alimentos.

Até mesmo David Ricardo (1772-1823), o mais importante economista clássico, desenvolveu a lei dos rendimentos decrescentes, na qual sustentava que o crescimento da produtividade agrícola chegaria ao seu limite, a partir do qual a escassez de produtos agrícolas provocaria a alta dos preços, com benefícios para as classes dos latifundiários, em detrimento dos lucros dos investidores capitalistas e com o conseqüente estancamento econômico. Também John Stuart Mill (1806-1873), seguindo seus predecessores, sustentava a idéia que a população chegaria a crescer mais que a produção, com a conseqüente degeneração do gênero humano. Apontou a necessidade do controle da população e da produção, para se chegar a um ideal estado de estagnação da economia, tese que vem sendo defendida desde os anos 70 do século XX por vários economistas ecológicos. A preocupação era como salvar as classes dominantes de uma estagnação econômica ou uma degradação das condições de vida dessas classes.

De outro lado, desenvolveram-se posturas críticas ao modo de produção capitalista, por acentuarem os prejuízos à espécie humana, as chamadas correntes socialistas, reivindicando uma natureza virgem diante da acelerada destruição industrial, cristalizando-se

nos movimentos conservacionistas. Marx (1818-1883) e Engels (1820-1895) foram os primeiros a relacionar as contradições entre classes sociais e meio ambiente. Eles afirmaram que era as contradições de classes que forçava o capital a expandir-se. Uma concepção não apenas antropocêntrica, no entanto, classista, já que a burguesia interessada na natureza unicamente como fonte de matéria prima, para que o trabalho assalariado possa ser explorado. O interesse da burguesia na natureza é pelo fato desta possibilitar o aumento da exploração do trabalho assalariado, ou seja, a obtenção de lucro.

Segundo Rodriguez e Silva (2009), após Segunda Guerra Mundial, tem início um período econômico de crescimento sem precedentes - que parecia ter acabado com a longa incerteza que a humanidade atravessava e, em particular – e o capitalismo do final dos anos 20. As concepções materialistas da natureza e do positivismo expressos no século XX, contrastam com a tradição romântica expressa, principalmente, nas artes e na literatura renascentistas. O voluntarismo histórico, o materialismo e o positivismo insistiam na idéia de natureza dentro de si e totalmente separada do homem.

Assim, a evolução do conceito de desenvolvimento terminou em grande desordem, pois, se todos os países seguissem o exemplo industrial em busca do capital, o planeta não seria suficiente como fonte para contribuição de insumos e depósitos para o desperdício do progresso. O desenvolvimento, como sinônimo de crescimento, revelou-se como algo finito, pois não podia ser universalizado no espaço, e nem ser durável no tempo. A visão construída de desenvolvimento foi associada à idéia de progresso, apenas com a melhoria das condições e do nível de vida, impostas pelo modo capitalista. Podemos afirmar que a ideia que se consolidou de desenvolvimento fundamental consistia na passagem de uma concepção de sociedade tradicional agrária inerente, à uma fase histórica da evolução humana.

Essa dialética social traz como paradigma fundamental de desenvolvimento à característica de antropocentrismo produtivista das sociedades industriais modernas, tornando a concepção de desenvolvimento uma variável que se condiciona à práxis do sistema capitalista, conforme podemos observar no quadro nº 07.

Quadro nº 07 - Concepções de Desenvolvimento

Concepção de desenvolvimento econômico	Considera o desenvolvimento como um processo de construção do capital físico (infraestruturas, redes, mobilização do capital, aumento da capacidade produtiva dos sistemas).
Concepção do desenvolvimento social	Considera o desenvolvimento como um processo de ampliação da capacidade dos indivíduos para ter opções

	e executar as possibilidades de escolher, encaminhando a ampliação dos horizontes social e cultural da vida das pessoas. Ou seja, encaminha-se para privilegiar o capital social.
Concepção de desenvolvimento territorial	Considera o desenvolvimento como uma propriedade emergente do território como sistema regional complexo e altamente organizado como um espaço de poder.
Concepção de articulação	Enuncia o desenvolvimento como o processo de articulação das estruturas políticas, sociais, econômicas e ambientais de certo território (país ou região) para mobilização mais completa das potencialidades por meio de processos relacionados ao alcance de certos propósitos (igualdade, crescimento, sustentabilidade, acumulação de capital).

Fonte: RODRIGUEZ e SILVA, 2009, p. 35-37, Organização Raquel Biz Biral, 2010.

Nosso objeto de pesquisa está relacionado à concepção de articulação das estruturas que compõem o sistema, suas potencialidades, os processos que acontecem no sistema e os seus objetivos ou propósitos. O processo de articulação das estruturas políticas, sociais, econômicas e ambientais de certo território (país ou região) visam à mobilização mais completa das potencialidades, por meio de processos relacionados com o alcance de certos propósitos como a igualdade, o crescimento, e a sustentabilidade, e tem por objetivo garantir o bem-estar da população, seguindo as determinações da dialética do capital.

Segundo Rodriguez e Silva (2009), o capitalismo do final do século XX contamina e destrói o tecido social formado durante muitos séculos. Numerosa parcela da população e nações inteiras são empurradas ao abandono coletivo, cuja pobreza já parece irreversível. A cultura do consumismo, transnacionalizada, alcança dimensões planetárias mesmo não sendo acessível a todos.

Assim, des-envolver é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantém com seu espaço, com seu território; é subverter o modo como cada povo mantém suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destes com a natureza; é não só separar os homens (e mulheres) da natureza como, também, separá-los entre si, in-dividualizando-os. Não deixa de ser uma atualização do princípio romano — *divide et impera* — mais profunda ainda, na medida em que, ao des-envolver, envolve cada um (dos desterritorializados) numa nova configuração societária, a capitalista (GONÇALVES, 2006, p. 81).

Conforme Montibeller-Filho (2001), a preocupação com a preservação do meio ambiente - conjugada com a melhoria das condições socioeconômicas da população - fez

surgir o conceito de Ecodesenvolvimento. A construção do novo conceito parte da crítica à visão economicista e ao desenvolvimentismo, denunciando-os como reducionismo econômico e como responsável pela geração dos problemas sociais e ambientais. O Ecodesenvolvimento surge como resposta à crise da ciência existente, nas abordagens de fenômenos sociais que se complexificaram com o advento de tais questões.

Ainda segundo Montibeller-Filho (2001), o termo Ecodesenvolvimento foi introduzido por Maurice Strong, secretário-geral da Conferência de Estocolmo-72, e largamente difundido por Ignacy Sachs, a partir de 1974. Significa o desenvolvimento de um país ou região baseado em suas próprias potencialidades, ou endógeno, sem dependência externa, com finalidade de responder à problemática da harmonização dos objetivos sociais e econômicos do desenvolvimento através de uma gestão ecologicamente criteriosa, dos recursos e do meio.

O Ecodesenvolvimento condiciona uma posição ética fundamental, na qual o desenvolvimento está voltado para as necessidades sociais mais prementes e que dizem respeito à melhoria da qualidade de vida de toda a população, um comprometimento sincrônico, e com o cuidado de preservar o meio ambiente e as possibilidades de reprodução da vida com qualidade para as gerações que sucederão num comprometimento diacrônico.

Sachs (1981) definiu o termo Ecodesenvolvimento como: “a gestão da natureza de forma a assegurar aos homens de nossa geração e das gerações futuras a possibilidade de se desenvolverem” (p. 14). Para Rodriguez e Silva (2009), o Ecodesenvolvimento baseia-se em treze princípios, conforme listamos no quadro nº08:

Quadro nº08- Princípios Conceituais e Ecológicos do Ecodesenvolvimento

1) Valorização da diversidade biológica e da pluralidade cultural.
2) Conservação e potencialização da base ecológica do sistema de recursos naturais como condição para um desenvolvimento equilibrado e sustentado.
3) Valorização do patrimônio dos recursos naturais e culturais e dos processos ecológicos a longo prazo, incluindo a solidariedade e a previsão de bem-estar das gerações futuras.
4) Abertura de opções e de espaços de criatividade que facilitem a multiplicação das experiências e a procura permanente das alternativas para um desenvolvimento que respeite as características dos lugares.
5) Satisfação das necessidades básicas e elevação da qualidade de vida da população através do melhoramento da qualidade ambiental.
6) Prevenção de catástrofes naturais, industriais e sociais, geradas como consequência da degradação ambiental.
7) Percepção da realidade através de uma perspectiva global complexa e interdependente, que permita a compreensão da multicausalidade dos problemas ambientais e a articulação dos diferentes processos que intervêm no manejo integrado e sustentado dos recursos.
8) Distribuição e acesso à riqueza e ao poder mediante a descentralização econômica e a

CONTINUA

gestão participativa e democrática dos recursos.
9) Direito das comunidades e das nações à satisfação das necessidades básicas de suas populações, elevando a qualidade de vida e a realização de suas aspirações, respeitando-se seus valores históricos e culturais através dos diferentes projetos de desenvolvimento.
10) Produto de tecnologias ecologicamente adequadas e culturalmente apropriadas.
11) Fortalecimento da capacidade de autogestão das comunidades e da autodeterminação tecnológica dos povos.
12) Direito à participação na tomada de decisões que afetem as condições de existência e os estilos de desenvolvimento de cada indivíduo e de cada comunidade.
13) Valorização dos aspectos qualitativos do desenvolvimento humano sobre os aspectos quantitativos do desenvolvimento econômico.

Fonte: RODRIGUEZ e SILVA, 2009, p.56. Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

A partir dessa configuração geral, Sachs (1993) elabora o que denomina "cinco dimensões de sustentabilidade do Ecodesenvolvimento: sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural. Destacamos suas definições no quadro nº06.

Segundo Montibeller-Filho (2001), a partir da década de 1980, o termo Ecodesenvolvimento é substituído por *Desenvolvimento sustentável*, expressão de influência anglo-saxônica (*sustainable development*), utilizada primeiramente pela União Internacional pela Conservação da Natureza (correspondente em inglês a IUCN). A tradução oficial francesa para o conceito é *développement durable*, equivalendo em português a desenvolvimento durável e bastante próximo de sustentável.

Quadro nº09 - Dimensões de Sustentabilidade do Ecodesenvolvimento

a) Sustentabilidade social	O processo deve ocorrer de maneira que reduza substancialmente as diferenças sociais e considerar o desenvolvimento em sua multidimensionalidade, abrangendo todo o espectro de necessidades materiais e não-materiais.
b) Sustentabilidade econômica	Define-se por uma "alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado" A eficiência econômica deve ser medida, sobretudo em termos de critérios macrossociais. Pressupõe evitar-se a denominada "economia de Gandhi", na qual o resultado de uma jornada de trabalho não seria suficiente para garantir qualidade mínima e vida diária ao trabalhador.
c) Sustentabilidade ecológica	Compreende o uso dos potenciais inerentes aos variados ecossistemas, compatível com sua mínima deterioração. Deve permitir que a natureza encontre novos equilíbrios através de processos de utilização que obedeçam a seu ciclo temporal. Implica, também, preservar as fontes de recursos energéticos e naturais.
d) Sustentabilidade espacial/geográfica	Pressupõe evitar a excessiva concentração geográfica de populações, de atividades e do poder. Busca uma relação mais equilibrada cidade/campo.

e) Sustentabilidade cultural:	Significa traduzir o "conceito normativo de Ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.
--------------------------------------	---

CONTINUA

Fonte: SACHS, 1993, p. 24. Organização: Raquel Biz Biral, 2010

Durante a conferência mundial sobre a conservação e o desenvolvimento da IUCN (Ottawa, Canadá, 1986), o conceito desenvolvimento sustentável e equitativo foi estabelecido como um novo paradigma, tendo como princípios: a) Integrar conservação da natureza e desenvolvimento; b) Satisfazer as necessidades humanas fundamentais; c) Perseguir equidade e justiça social; d) Buscar a autodeterminação social e respeitar a diversidade cultural; e) Manter a integridade ecológica.

No Relatório Brundtland, de 1987, realizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o conceito de desenvolvimento sustentável tem a seguinte definição: Desenvolvimento que responde às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades. É Sustentável porque deve responder à equidade intrageracional e a intergeracional.

Há outras concepções ou definições de desenvolvimento sustentável, conforme, o quadro nº 10, a seguir:

Quadro nº 10 - Definições de desenvolvimento sustentável

Visão ecológica	Melhoria qualitativa das condições de vida, com crescimento ou incremento quantitativo em certa escala sem ultrapassar a capacidade de suporte do meio ambiente de regenerar os insumos de matéria-prima e de absorver os efeitos negativos.
Visão radical	O desenvolvimento sustentável é um processo de melhoria da qualidade de vida de todas as pessoas no âmbito local e desencadeia a tomada progressiva do poder pela comunidade e pela maioria da população.
Visão tecnicista	A gestão e conservação da base de recursos naturais e a orientação das mudanças tecnológicas para assegurar e alcançar a satisfação permanente das necessidades humanas pelas gerações presentes e futuras.
Visão operacional	O desenvolvimento sustentável permite o uso dos recursos naturais abaixo de sua capacidade de renovação, distribui as atividades no território de acordo com seu potencial, aptidões naturais e prática de tais atividades de forma que a emissão de poluentes seja inferior à capacidade de assimilação.

Fonte: RODRIGUEZ e SILVA, 2009, p.65. Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

Segundo Rodriguez e Silva (2009), com a realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD 92 OU ECO-92), em 1992, no

Rio de Janeiro, o conceito de desenvolvimento sustentável passa a ser cada vez mais utilizado.

Na Declaração das Nações Unidas, ou Declaração do Rio, foram apresentados quatro princípios fundamentais para o desenvolvimento sustentável: 1) Direito a uma vida saudável e produtiva harmônica entre seres humanos e natureza; 2) Harmonia complexa entre a proteção do ambiente e o desenvolvimento; 3) Eliminação da pobreza como exigência indispensável para a sustentabilidade; 4) Redução e eliminação dos sistemas de produção insustentáveis e o desenvolvimento de políticas demográficas apropriadas para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Como resultado da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD92, a Agenda 21 é elaborada como uma forma de cooperação mundial em busca de alternativas para a solução da problemática ambiental instaurada até então. Assim como em muitos dos decretos, leis e acordos firmados e outros eventos de cunho ambiental, a Agenda 21 também teve em seu conteúdo a incorporação de desafios ao desenvolvimento sustentável, quais sejam:

1) A economia mundial deverá oferecer um clima internacional favorável mediante a liberalização do comércio; 2) A luta contra a pobreza; 3) A luta contra a demanda insustentável de recursos gerada por modalidades insustentáveis de consumo e produção; 4) A articulação entre o crescimento e a população mundial, a produção e as modalidades de consumo não-sustentáveis; 5) A relação entre a saúde e o desenvolvimento. A satisfação da atenção primária à saúde; 6) A construção e integração da infra-estrutura ambiental; 7) A proteção da atmosfera; 8) Garantir moradia adequada; 9) A implementação de um enfoque integrado para o planejamento e o ordenamento dos recursos da Terra; 10) A luta contra os desmatamentos; 11) A luta contra a desertificação e as secas; 12) A ordenação dos ecossistemas frágeis; 13) O fomento da agricultura e do desenvolvimento rural sustentável; 14) A conservação da diversidade biológica; 15) A gestão ecologicamente racional da biotecnologia; 16) A proteção dos oceanos e dos mares; 17) A proteção da qualidade e fornecimento de água doce; 18) A gestão ecologicamente racional dos produtos químicos tóxicos e dos resíduos perigosos; 19) A gestão ecologicamente racional dos resíduos sólidos e a satisfação da disposição das águas negras; 20) A gestão limpa e ecologicamente racional dos resíduos radioativos; 21) A cooperação internacional na transferência da tecnologia ecologicamente racional e no incremento da assimilação tecnológica (AGENDA 21, 1996, p.35).

Conforme Rodriguez e Silva (2009), simultaneamente à Conferência do Rio, era organizada, na mesma cidade, a Conferência da Terra por ecologistas de entidades e organizações não governamentais do mundo inteiro. Nesse evento, foi formulada uma concepção alternativa de Desenvolvimento sustentável. E, nesse momento, surgem várias correntes políticas que interpretavam de diferentes modos a noção de Desenvolvimento sustentável. É a

fase de politização da problemática ambiental, da efervescência do aparecimento dos partidos, festas verdes, em que a questão ambiental surge como o elemento fundamental do trabalho político. O primeiro Partido Verde nasceu na Grã-Bretanha, em 1973, no entanto, o mais forte é o Partido Verde alemão fundado no ano de 1980.

Aconteceu em Nova Iorque, cinco anos após a Rio92 a Conferência Rio +5, dedicada a monitorar as medidas e as resoluções elaboradas durante a Rio92. Durante a conferência Rio +5 aceitou-se a prerrogativa de que existia uma insuficiência generalizada das medidas práticas promulgadas na Conferência do Rio 92.

Ainda segundo Rodriguez e Silva (2009), no ano de 2002 foi realizado, na África do Sul, o evento Rio +10 com o propósito de avaliar a situação ambiental e a construção do Desenvolvimento sustentável mundialmente e regionalmente. Em vários países surgem instituições de governo encarregadas de regular ou gerenciar a questão ambiental.

Segundo Leff (2001), a noção de sustentabilidade foi divulgada e também vulgarizada até fazer parte do discurso oficial e da linguagem comum, no entanto, além do mimetismo discursivo que o uso retórico do conceito gerou, não definiu um sentido teórico e prático capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade. Surgem, assim, contradições do discurso sobre o desenvolvimento sustentável, seus diferentes sentidos e os interesses opostos na apropriação da natureza.

Ainda segundo Leff (2001), os interesses manifestaram-se nas dificuldades para conseguir acordos internacionais sobre instrumentos jurídicos para orientar a passagem para a sustentabilidade; alguns países do Norte recusaram - se a assinar uma declaração com força jurídica obrigatória sobre a conservação do desenvolvimento sustentável das florestas e manifestaram sua resistência e seus interesses desde a aprovação, ratificação do protocolo da convenção sobre a diversidade biológica.

Por trás desses acordos estão em jogo as estratégias e direitos de apropriação da natureza; nessas negociações, os países capitalistas defendem os interesses das empresas transnacionais de biotecnologia para apropriar-se dos recursos genéticos localizados no Terceiro Mundo através dos direitos de propriedade intelectual. Ao mesmo tempo, grupos indígenas e camponeses defendem sua diversidade biológica e étnica, isto é, seu direito de apropriar-se de seu patrimônio histórico de recursos naturais e culturais.

Para Leff (2001), a ideologia do desenvolvimento sustentável desencadeia um delírio e uma inércia incontrolável de crescimento, o discurso da sustentabilidade monta um cenário ilusório que, ao negar os limites do crescimento, acelera a corrida desenfreada do processo

econômico para a morte entrópica. A racionalidade econômica desconhece toda lei de conservação e reprodução social para dar curso a uma degradação do sistema que transcende toda norma, referência e sentido para controlá-lo. Se as ecosofias, a ecologia social e o Ecodesenvolvimento tentaram dar novas bases morais e produtivas a um desenvolvimento alternativo, o discurso do neoliberalismo ambiental opera como uma estratégia fatal que gera uma inércia cega, uma precipitação para a catástrofe.

Diante do modismo, a denominação desenvolvimento sustentável, como meio de superação as determinações capitalistas vigentes, está fadada a uma incessante busca de novos padrões de consumo, novas opções de articulação do trabalho para o bem social do homem, de modo que estejam integrados numa dialética de rompimento com os padrões até agora estabelecidos. Um instrumento de luta por uma nova práxis social, na qual cabe mencionar o papel a ser desempenhado pela Educação Ambiental como instrumento de disseminação dos conhecimentos de forma ampla e como se configura o aparelho ideológico do estado através da escola, caracterizando-se como um meio de manipulação e subjugação da sociedade aos padrões do capital. A Educação Ambiental numa perspectiva crítica, emancipatória e transformadora fornece elementos para uma leitura social que leve em conta os fatores mencionados nos parágrafos anteriores.

1.5 - Educação Ambiental: uma prática social

A Educação Ambiental pautada na concepção histórico-crítica permite compreensão numa perspectiva dialética, em que sociedade-natureza interagem numa práxis histórica. Loureiro (2005) afirma que a Educação Ambiental une propostas educativas provenientes de enfoques teóricos e matrizes ideológicas distintas, podendo ser reconhecidas no Brasil, com grande relevância para a construção de uma perspectiva ambientalista de mundo e de sociedade. Tal fato pode ser compreendido quando pensamos a práxis educativa constituída no próprio processo de atuação, nas diferentes esferas da vida e das forças sociais identificadas com a questão ambiental. Tal tendência, nas últimas três décadas, procura materializar ações distintas e por vezes antagônicas, buscando patamares societários construídos por meio de caminhos vistos como sustentáveis, requalificando a compreensão e o modo de nos relacionarmos na natureza.

Segundo Loureiro (2005), podemos também mencionar interlocuções e diálogos, de autores de notório saber que procuraram estabelecer novas sínteses entre esses métodos e

debates clássicos do campo da educação propriamente dita, pela dialética em suas diferentes formulações de orientação marxista. Nesse diálogo destacam-se Edgard Morin, que reúne a dialética em Heráclito, Hegel e Marx, Teoria dos Sistemas, Teoria da Informação e Cibernética, para sistematizar a Teoria da Complexidade, e Enrique Leff, que reúne a Teoria da Complexidade, hermenêutica e dialética marxista.

A Educação Ambiental de cunho emancipatório tem procurado na dialética entre forma e conteúdo, realizar alterações da atividade humana ligadas ao fazer educativo, que resulte em mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais. Educação que seja de compromisso com a modificação societária e intransigência na defesa dos valores, atitudes individuais e ações coletivas condizentes, em que o sentido de revolucionar se concretize e transforme em condições objetivas de existência.

Cabe mencionar a terceira Tese sobre Feuerbach, escrita por Marx, em que destaca:

A doutrina materialista de que os homens são produto das circunstâncias e da educação, que homens diferentes são, portanto, produto de outras circunstâncias e de uma educação diferente, esquece que as circunstâncias são, na verdade, modificadas pelos homens e que o próprio educador deve ser educado. A coincidência da modificação das circunstâncias com a atividade humana ou alteração de si próprio só pode ser apreendida e compreendida racionalmente como práxis revolucionária (MARX, 1988, s/p).

Conforme Loureiro (2005), a Educação Ambiental, enquanto práxis social, contribui para o processo de construção de uma sociedade pautada em patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, em que a sustentabilidade da vida, a atuação política seja consciente, baseada na ética que se afirme como constituição ecológica e, para que isso seja possível, são necessários três procedimentos.

Os procedimentos dialógicos são: a) conhecer a realidade, num processo de sistematização, reflexão e ação; b) fortalecer a ação coletiva e organizada; articular diferentes saberes; c) e compreender o ambiente em toda sua complexidade e a vida em sua totalidade.

A Educação Ambiental parte da compreensão de soluções compatíveis entre ambientalismo e capitalismo ou alternativas moralistas que descolam o comportamental do histórico-cultural e do modo como a sociedade está estruturada. O cenário, no qual nos movemos, de coisificação de tudo e de todos, de banalização da vida, de individualismo exacerbado e de dicotomização do humano como ser descolado da natureza é, em tese, antagônico aos projetos ambientalistas que visam à justiça social, o equilíbrio ecossistêmico e à indissociabilidade entre humanidade-natureza.

Em Loureiro (2006), encontramos a opção teórico-metodológica que permite situar a educação e as concepções de mundo na sociedade contemporânea, na qual se busca compreender e adotar com autonomia intelectual reflexiva, uma tradição teórica que possa fundamentar a Educação Ambiental em seu significado transformador, fornecendo os subsídios conceituais necessários à ação. Em suma, partir de um campo filosófico, político e teórico-metodológico que direcione, no intercâmbio entre tendências, perspectivas teóricas, e na aproximação entre visões de mundo diferenciadas, construindo uma base coerente, consistente e rigorosa para o saber ambiental.

O processo educativo ambiental, que se realiza de modo coerente com a tradição teórica crítica e emancipatória, implica a compreensão de alguns princípios em seu processo de concretização, conforme apresentamos, no quadro nº 11, alguns de seus princípios:

Quadro nº11-Princípios da Educação Ambiental Teórica Crítica e Emancipatória

<p>O entendimento da educação como instrumento mediador de interesses e conflitos entre atores sociais que agem no ambiente, usam e se apropriam dos recursos naturais de modos diferentes, em condições materiais desiguais e em contextos culturais, simbólicos e ideológicos específicos.</p>	<p>Dialogar sem explicitar diferenças e conflitos estruturais significa escamotear o autoritarismo inerente às concepções que querem se afirmar como verdades absolutas ou atemporais ou que procuram afirmar a verdade científica e técnica como superiores. Uma verdade construída pelo questionamento e enfrentamento de idéias e conhecimentos é muito mais legítima e representativa dos anseios existentes e coerente com o entendimento do ambiente em sua complexidade.</p>
<p>A percepção de que os problemas compreendidos como ambientais são mediados pelas dimensões naturais (no sentido das relações com os fatores abióticos, seres vivos e o planeta como um todo), econômicas, políticas, simbólicas e ideológicas, que ocorrem em dado contexto histórico e que determinam a apreensão cognitiva de tais problemas.</p>	<p>A realidade define-se na dinâmica entre aspectos objetivos e subjetivos. Logo, não é algo passível de ser apreendido igualmente pelos indivíduos, mas constitui-se pelos sujeitos, pelos grupos em relação a natureza e é compreendida dentro de certos "prismas" e lugares a partir dos quais olhamos e agimos.</p>
<p>O entendimento de que a perspectiva crítica e histórica implica perceber as relações existentes entre educação, sociedade, trabalho e natureza.</p>	<p>Um processo global de aprendizagem permanente em todas as esferas da vida e com implicações societárias.</p>
<p>A compreensão de que o desenvolvimento da capacidade teórica se dá no sentido da indissociabilidade desta e o agir em</p>	<p>Como já foi dito, teoria sem prática é exercício racional abstrato sem efeito concreto; prática sem teoria é ativismo que não resulta em processos objetivos de mudança.</p>

CONTINUA

situações concretas do cotidiano de vida.	
O pressuposto de que a preparação dos sujeitos da ação educativa é feita prioritariamente para que eles se organizem e intervenham em processos decisórios nos diferentes espaços de participação existentes.	Educação é emancipação, portanto, deve instrumentalizar e preparar o indivíduo para escolher livremente os melhores caminhos para a vida em sociedade e em comunhão com a e na natureza.

Fonte: LOUREIRO, 2006. Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

Seguir uma orientação teórico-metodológica, por si só, não significa dar conta de todas as dimensões da realidade. Para Loureiro (2006), a base teórica significa a possibilidade de diálogo e construção de novas sínteses nos planos teórico-práticos, sem recairmos nos generalismos, simplificações, reducionismos, dualismos e consensos vazios de sentido, que permeiam o debate ecológico e inviabilizam a consolidação de propostas concretas de ruptura com a Educação Ambiental pautada na pedagogia tradicional e tecnicista e no pragmatismo ambientalista.

Elegendo como ponto de partida os elementos primordiais para a compreensão da complexidade ambiental, o método dialético, consolidado no pensamento marxista, para Leff (2001), consiste em um método, uma produção teórica e uma atuação política que permite explicar os efeitos do modo de produção capitalista sobre suas formas ideológicas, culturais e sobre suas bases ecológicas de sustentabilidade. Um método que parte da premissa de que somos natureza, com singularidades que nos diferem das demais espécies sem que isso signifique pensar o humano fora da natureza ou, ao contrário, pensá-lo como um organismo biológico diluído no plano natural.

Conforme Loureiro (2006), um termo largamente utilizado na Educação Ambiental é o holismo, em sentido amplo, englobando toda e qualquer tendência que pense a unidade, parte e todo. Muito comum e bem aceita entre os ambientalistas, é uma categoria conceitual, que implica a negação da fragmentação, com grande efeito sobre a identidade de educadores ambientais, por mais questionável que seja. Entretanto, será isso possível?

Perguntamos aos professores, sujeitos desta pesquisa, o que consideram Educação Ambiental? As respostas estão listadas no quadro nº12.

Quadro nº12 - Os professores consideram que seja a Educação Ambiental

Colégios	Respostas
C1	<p><i>Considero a educação de tudo o que nos envolve (PA).</i></p> <p><i>É a reeducação dos seres humanos como habitantes do planeta em relação ao meio ambiente (PB).</i></p> <p><i>É um ato educativo na perspectiva ambiental, com ênfase em relação à preservação do meio ambiente (PC).</i></p> <p><i>Educação - Informação - Conhecimento - Mudança de comportamento relacionado ao ambiente (PD).</i></p> <p><i>A conscientização de todos nós sobre os cuidados que devemos ter com nosso meio e como preservá-lo (PE).</i></p> <p><i>Conhecer o ambiente, a situação e que se encontra, para conscientização da preservação (PF).</i></p> <p><i>A consciência de que precisamos preservar e potencializar os recursos naturais e uso indiscriminado de agentes poluidores (PG).</i></p> <p><i>Atividade de estudo sobre nosso ambiente, o que nos cerca (PH).</i></p>
C2	<p><i>Uma necessidade para continuarmos com vida sustentável no planeta (PA).</i></p> <p><i>Orientar as pessoas quanto ao respeito que se deveria ter para com as outras formas de vida (PB).</i></p> <p><i>Ramo da educação, possui como objetivo o conhecimento sobre o ambiente, para ajudar na sua preservação e utilização sustentável de seus recursos (PC).</i></p> <p><i>Tudo o que está relacionado ao meio ambiente (PD).</i></p> <p><i>Educar-se para preservação do meio ambiente (PE).</i></p> <p><i>Entender o funcionamento do ambiente como um todo (PF).</i></p> <p><i>É proporcionar aos educandos informações e orientações para viver de forma sustentável cuidando e respeitando o ambiente (PG).</i></p> <p><i>Educar sobre o ambiente (escola, cidade, país) (PH).</i></p> <p><i>Tomada de consciência da população para as alternativas de proteger o meio em que vivemos (PI).</i></p>
C3	<p><i>É parte integrante do currículo de todas as disciplinas e tem por objetivo despertar a consciência ecológica, desenvolvendo medidas e ações voltadas para o uso sustentável dos recursos naturais (PA).</i></p> <p><i>É aquela que mostra a interação do homem com a natureza sem causar problemas para nem um lado (PB).</i></p> <p><i>Educar para vida no presente e para o futuro (PC).</i></p> <p><i>A capacidade e sensibilidade em re-estabelecer, recuperar e preservar nosso planeta (PD).</i></p>
C4	<p><i>O conhecimento sobre a natureza (PA).</i></p> <p><i>É a conscientização de que todos nós somos responsáveis pelo planeta em que vivemos (PB).</i></p> <p><i>A sensibilização dos educandos para a problemática ambiental, visando criar atitudes de preservação ambiental (PC).</i></p> <p><i>A forma do indivíduo relacionar-se com o meio (PD).</i></p> <p><i>Eu entendo como sendo o zelo, aprendizagem e ações referentes aos cuidados ambientais em todos os sentidos (PE).</i></p> <p><i>Abordagem da realidade com esclarecimentos, orientações, formação de opiniões e atitudes sobre o assunto (PF).</i></p> <p><i>É o conjunto de ações educativas voltadas para a compreensão da dinâmica dos</i></p>

	<i>ecossistemas, interligando o homem com o meio (PG). Seria a educação da natureza, o cuidado como meio ambiente (PH). Abordar o meio ambiente, seus problemas atitudes de mudança em benefício do meio ambiente (PI).</i>
C5	<i>São iniciativas individuais e interações coletivas valorizando o meio em que vivemos (PA). É ter na consciência que o meio ambiente é nosso habitat e temos que conservá-lo (PB). É quando a sociedade em geral sabe onde é lugar do lixo, preserva as nascentes, enfim, cuida do nosso planeta (PC). Informação, orientação sobre o meio ambiente (PD). É toda informação que trata do ambiente em que vivemos e o que nos cerca (PE). Algo muitíssimo importante (PF).</i>
C6	<i>Uma das formas de nos conscientizarmos quanto à preservação do meio em que vivemos, respeitando-o (PA). É a conscientização pela preservação da natureza (PB). É a conscientização do educando em relação ao meio em que vive (PC). É o estudo do meio ambiente e seus recursos naturais observando as transformações por ele sofridas (PD).</i>
C7	<i>Consciência em relação ao meio ambiente (PA).</i>
C8	<i>Formação de uma consciência ecológica (PA).</i>

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010.

Como podemos observar, um grande número de professores faz referência à Educação Ambiental como meio de conscientização dos alunos acerca dos problemas ambientais. Mas não colocam nada sobre o papel que desempenha junto à escola e, conseqüentemente, junto à sociedade em proporcionar a esses sujeitos uma visão crítica e transformadora perante o meio natural interagindo com o social.

“Uma das formas de nos conscientizarmos quanto à preservação do meio em que vivemos, respeitando-o” (C6PA).

“É a conscientização pela preservação da natureza” (C6PB).

“É a conscientização do educando em relação ao meio em que vive” (C6PC).

“A conscientização de todos nós sobre os cuidados que devemos ter com nosso meio e como preservá-lo” (C1PE).

“Conhecer o ambiente, a situação e que se encontra, para conscientização da preservação” (C1PF).

“A consciência de que precisamos preservar e potencial os recursos naturais e uso indiscriminado de agentes poluidores” (C1PG).

Entretanto, alguns professores mostram, em suas respostas, uma visão mais crítica e integradora da escola na Educação Ambiental como meio de transmissão do conhecimento acerca da relação do homem-natureza, nesta forma estabelecida pelo sistema capitalista, de

posse, de poder sobre o meio natural, visão esta a ser discutida pela escola, através do que o professor trabalha com os alunos.

Entre as finalidades da Educação Ambiental, juntamente com os princípios básicos definidos na Conferência de Tbilisi, de 1977, podemos destacar a de, “proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente”. Vejamos algumas respostas dos professores:

“Abordagem da realidade com esclarecimentos, orientações, formação de opiniões e atitudes sobre o assunto” (C4PF).

“É o conjunto de ações educativas voltadas para a compreensão da dinâmica dos ecossistemas, interligando o homem com o meio” (C4PG).

“É parte integrante do currículo de todas as disciplinas e tem por objetivo despertar a consciência ecológica, desenvolvendo medidas e ações voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais” (C3PA).

“É aquela que mostra a interação do homem com a natureza sem causar problemas para nem um lado” (C3PB).

“É o estudo do meio ambiente e seus recursos naturais observando as transformações por ele sofridas” (C6PD).

Para Loureiro (2006), exemplificando o que foi dito, não é suficiente priorizar a construção de currículos e programas pedagógicos a partir de categorias que explicitam a dinâmica ecológica, secundarizando a dinâmica societária e suas implicações sobre a própria construção das representações e relações ecológicas e o sentido que a educação adquire na sociedade contemporânea.

Em síntese, é inaceitável defender a solidariedade planetária sem entender que, enquanto atores sociais, um extrativista não significa a mesma coisa que uma empresa madeireira, em termos de inserção social e seus efeitos no ambiente. Essa lógica do capital configura as influências exercidas pelo capitalismo no meio social, visando à dominação da natureza e a favor da obtenção de lucros. Como podemos observar, nas respostas dos professores a seguir, é feita uma tentativa de justificar os danos causados ao meio e justificar o seu uso sustentável.

“A consciência de que precisamos preservar e potenciar os recursos naturais e uso indiscriminado de agentes poluidores” (C1PG).

“Ramo da educação, possui como objetivo o conhecimento sobre o ambiente, para ajudar na sua preservação e utilização sustentável de seus recursos” (C2PC).

“É quando a sociedade em geral sabe onde é lugar do lixo, preserva as nascentes,

enfim, cuida do nosso planeta” (C5PC).

“Seria a educação da natureza, o cuidado com o meio ambiente” (C4PH).

“Abordar o meio ambiente, seus problemas atitudes de mudança em benefício do meio ambiente” (C4PI).

Segundo Loureiro (2006) é necessário que pensemos a dialética marxista, com suas discrepâncias, com críticas feitas particularmente às correntes doutrinárias e dogmáticas, em função de poderem extrair orientações teóricas específicas, construídas a partir de alguns intelectuais e militantes sociais, que acabaram por consolidar teorias da compreensão da realidade incompatíveis com o método dialético. São elas: **a) Logocêntrica**, (uma supremacia absoluta da razão e da cognição sobre a sensibilidade e a intuição, o que ocasionou reducionismos no entendimento do indivíduo, das paixões humanas e da subjetividade); **b) Antropocêntrica** (de relativa crença numa capacidade infinita de dominação humana ou de entendimento da natureza sempre a partir das necessidades humanas); **c) Mecanicista/estruturalista** (de pensar os aspectos ideológicos culturais e sociopolíticos como reflexo direto da base econômica, simplificando a dinâmica dessas dimensões); **d) Evolucionista** (de pensar que a transição do capitalismo para o socialismo era uma questão de tempo, pois seria um processo evolutivo e natural que fatalmente ocorreria).

Loureiro (2006) menciona que, em relação ao debate ambiental, existe um entrave percebido na produção intelectual e política no que se refere à compreensão das determinações ecológicas na definição das relações sociais, principalmente as de produção, estabelecendo um distanciamento entre sociedade-natureza.

Logo, nem mesmo as afirmações negativas invalidam o método como posicionamento científico, político e racional consistente e teoricamente útil. Proveniente do interior da tradição histórica de que partiram as mais consistentes críticas aos autores e grupos responsáveis pelos reducionismos, ideologias de Estado ou distorções encontradas em nome do marxismo. Marx jamais concordou com a utilização do termo marxismo, por dar margem a doutrinações, verdades absolutas, dogmas e crenças que ferem o profundo sentido revolucionário de sua teoria e a tese de que a verdade constrói - se no movimento da história.

A riqueza de abordagens feitas pelos professores como por exemplo que a Educação Ambiental é *“Abordagem da realidade com esclarecimentos, orientações, formação de opiniões e atitudes sobre o assunto (C4PF)* e, ainda, que *“É o conjunto de ações educativas voltadas para a compreensão da dinâmica dos ecossistemas, interligando o homem com o meio (C4PG)*, define o pensamento dialético inserido na práxis como uma tradição teórica,

metodológica e de militância social incrivelmente ampla, complexa e densa em proposições, que precisa ser estudada cuidadosamente, compreendida para que possa ser coerentemente analisada e problematizada, confirmada, superada ou refutada. Os pontos relevantes do pensamento de Marx são destacados no quadro nº13:

Quadro nº13 - Pontos relevantes do pensamento de Marx segundo Loureiro (2006)

Categoria	Definição
A concepção dialética implica compreender o desenvolvimento histórico sendo efetuado por contradições e movimentos de superação destas contradições.	Não há apenas relações recíprocas entre fenômenos e esferas sociais, mas uma totalidade de elementos em movimento, fluxo e transformação. A demonstração das contradições internas do capitalismo, seus antagonismos, e de suas implicações sobre a coisificação da vida e a alienação humana evidencia a possibilidade histórica de superação desse sistema que define as relações nas sociedades contemporâneas.
A explicitação da relação dialética entre os fenômenos políticos, religiosos, ideológicos e os conflitos de classe.	Possibilita o entendimento do modo de organização social e dos processos aí engendrados na produção do ser humano por si mesmo em suas mediações na natureza e na sociedade.
A compreensão das implicações decorrentes da relação entre história humana e natureza modificada possibilita compreendermos a especificidade da natureza humana.	Nesta relação, modificam - nos simultaneamente ao modificarmos a dimensão da natureza a que nos referimos como exterior. O ser humano é natureza.
O princípio de que o ser humano é social por natureza.	Implica compreender que a realização de sua natureza se dá em sociedade.

Fonte: LOUREIRO, 2006 p. 111-112, Elaboração Raquel Biz Biral, 2010.

Através das abordagens anteriores de algumas categorias conceituais do pensamento de Marx, como: a compreensão do desenvolvimento histórico, a dialética entre os fenômenos políticos, religiosos, ideológicos e os conflitos de classe; as implicações decorrentes da relação entre história humana e natureza; que o ser humano é social por natureza, percebemos que elas precisam ser compreendidas para que tenhamos a real dimensão do que é educar para a emancipação, visando à consolidação de padrões de sociedade compatíveis com os paradigmas ecológicos e complexos e com a sustentabilidade planetária. São elementos que permitem pensar a educação indissociável do processo de transformação social e de realização do sujeito em sociedade e no mundo, do cidadão planetário. Mas, isso garante o processo de Educação Ambiental?

Para Loureiro (2006), o materialismo histórico configura-se, como uma oposição direta

a toda forma de idealismo que coloca a supremacia no plano das ideias e a toda teoria que estabelece o dualismo entre matéria e pensamento. O material, em Marx, refere-se aos indivíduos concretos, à ação desenvolvida por estes, às relações estabelecidas e às condições de vida; diz respeito, portanto, a como a vida é produzida, reproduzida e organizada, nessa tradição; é a organização ativa do ser e da existência e a materialidade das próprias relações sociais. Logo, as ideias são construídas na materialidade da vida e não o contrário, como no idealismo e nas teorias metafísicas, em que a vida é definida no plano ideal exteriorizando-se no mundo material. Portanto, matéria não é o que se considera no senso comum, de coisas inertes e passíveis, mas elementos em movimentos e relações, definindo o próprio ser como não existente em si e isolado.

Em Loureiro (2005, 2006) destaca os princípios da dialética materialista histórica: a) existe interdependência ativa entre as partes do real; b) tudo está em devir, em transformação permanente. Matéria e pensamento em repouso significam fim da vida; c) esse movimento cria o novo, não pela evolução circular ou linear, mas pela revolução que implica mudança qualitativa e não apenas quantitativa; d) o real é intrinsecamente contraditório e é isso que garante o movimento da vida; e) pelo caráter contraditório da história e do pensamento, as verdades são provisórias.

Na justificação de uma racionalidade dialética, com base na compreensão histórica e seu movimento contraditório, a possibilidade de mudança global das relações sociais que definem diferentes tipos de sociedade, é indispensável para que se possa vislumbrar a realização do projeto ambientalista emancipatório. Para Loureiro (2005), seria o que Marx definiu como ações através das quais os homens fazem a sua própria história, mas eles não realizam essa história apenas por sua vontade ou sua escolha, mas devido a circunstâncias que se defrontam diretamente, herdadas do passado.

A Educação Ambiental, nos dizeres de Loureiro (2005), busca compreender e teorizar a atividade humana, ampliar a consciência e revolucionar a totalidade que constituímos e pela qual somos constituídos. Em termos de implicações políticas para a Educação Ambiental, é preciso reconhecer os sujeitos do processo educativo, entender os atores capazes de transformação social, vinculados ao modo de produção, à vida cotidiana particular e coletiva, à cultura, ao Estado, e que estes participem com suas especificidades no trabalho pedagógico dialógico e comunicativo.

CAPÍTULO II

“A escola é o instrumento para elaborar os intelectuais de diversos níveis. A complexidade da função intelectual nos vários Estados pode ser objetivamente medida pela quantidade de escolas especializadas e pela sua hierarquização: quanto mais extensa for a área escolar e quanto mais numerosos forem os graus verticais da escola, tão mais complexo será o mundo cultural a civilização de um determinado Estado” (Gramsci, 1998).

II-POLÍTICAS PÚBLICAS E A RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1-O Estado e as políticas públicas ambientais

Buscamos, neste capítulo, compreender como estão organizadas e regulamentadas as leis ambientais e as políticas públicas responsáveis por essas leis. Para tal, traçamos um retrospecto da importância do papel do Estado, através de análise da estruturação, das funções e de sua organização política sobre o meio ambiente.

Iniciamos esta discussão com a abordagem de Gramsci (2002) a respeito do que pode ser caracterizado como Estado, na ligação entre a sociedade política - aquela envolvida com as ações do governo, organizada - e o conceito, considerando que fundamenta o Estado de Direito, dos cidadãos, como mediador de conflitos entre as classes sociais.

Segundo Lênin (1980), o poder atribuído ao Estado tornou-o cada vez mais fortalecido e mais distanciado da sociedade que o gerou; Engels afirmou que o Estado não é um poder imposto de fora à sociedade, é um produto da própria sociedade que, em determinada etapa de desenvolvimento, possui, em seu interior, elementos opostos e divergentes dos quais nem mesmo a sociedade é capaz de livrar-se. No entanto, esses mesmos elementos contrários, e/ou classes com interesses econômicos divergentes, não levam a sociedade a uma luta sem fundamento. Tornou-se necessário um poder acima da sociedade, que contenha conflitos e o mantenha dentro dos limites da ordem, assim, esse poder, nascido da sociedade em estado de alienação coloca-se acima dela, sendo definido, então, como Estado.

Ainda conforme Lênin (1980), o elemento histórico-crítico que denota as visões de Engels sobre a função do Estado está ligado à visão de Marx, para quem o Estado Moderno define-se como um órgão que exerce dominação de classes, ou mesmo um órgão de opressão de uma classe por outra, estabelecendo um critério de ordem que se consolida através de certa opressão, moderando o conflito entre classes da sociedade, quadro este que é possível reverter através das revoluções da sociedade.

Segundo Gramsci (2002), o Estado estabelece-se por meio de duas esferas: a sociedade política e a sociedade civil. É impossível compreendê-lo sem que tenhamos presente uma concepção adequada do que seja a sociedade civil que o constitui. A sociedade civil compõe juntamente com o Estado um grande plano da superestrutura, que corresponde à função de

hegemonia que o grupo determinante exerce sobre toda a sociedade e possui grande relevância não pautada no conjunto de relações materiais, mas no conjunto de relações ideológico-culturais.

Segundo Leme (2007), considerando-se a premissa de que o Estado existe mediante a presença de uma sociedade que lhe atribua ou permita a gênese e permanência, então não é possível tratar de uma concepção de dissociação entre Estado e Sociedade. Para Gramsci (2002), o Estado representa a supremacia de um grupo social que direciona intelectual e moralmente os demais grupos.

O Estado é certamente concebido como organismo próprio de um grupo, destinado a criar as condições favoráveis à expansão máxima desse grupo, mas este desenvolvimento e esta expansão são concebidos e apresentados como força motriz de uma expansão universal, de um movimento de todas as energias 'nacionais', isto é, o grupo dominante é coordenado concretamente com os interesses gerais dos grupos subordinados a vida estatal é concebida como uma contínua formação e superação de equilíbrios instáveis (no âmbito da lei) entre os interesses do grupo fundamental e os interesses dos grupos subordinados, equilíbrios em que os interesses do grupo dominante prevalecem, mas até um determinado ponto, ou seja, não até o estreito interesse econômico-corporativo (GRAMSCI, 2002, p. 41).

Pela teoria histórico-crítica formulada por Marx, o Estado cumpre o papel de mediador dos conflitos entre classes sociais, porém não está reduzido a essa condição visível. A concepção marxista compreende a agregação da classe dominante sob o Estado, enquanto uma superestrutura de poder não se mantém unicamente por meio da coerção, mas pelo consenso que se cria. Para Gramsci (2002), a coerção é um dos principais instrumentos utilizados pelo Estado e pela classe social que detém a influência sobre esta superestrutura para manter a hegemonia. a) A manutenção do poder está relacionada à capacidade que os dirigentes das classes sociais possuem (seja aqueles que estão na direção do Estado, ou aqueles que a almejam) de conseguir criar, em suas táticas governamentais, um núcleo de interesses comuns que envolva toda a sociedade nacional. Esta característica do poder nas mãos das classes sociais pode se realizar tanto como estratégia de opressão quanto pode ser formulada por uma política digna legatária (um legado testamentário) e prolongadora da história nacional, logo, “a democracia política tende a fazer coincidir governantes e governados” (GRAMSCI, 2002, p. 50).

Um núcleo de interesses voltados para a democracia política pertence a toda a sociedade nacional ou, segundo as demandas apontadas pela sociedade civil, pode ser considerado como expressão da democracia política, ou seja, uma opção mais acessível de manutenção de uma forma de governo e de um comportamento social que se torna evidente pelo conjunto de

formulações que o Estado gerencia, ou seja, as políticas públicas voltadas para a organização social. E serão as políticas públicas ditadas pelo Estado que, nesta pesquisa, referem-se as leis de interesse da Educação Ambiental e sua efetivação, que darão o suporte para que a sociedade esteja organizada de forma coerente com as esferas da vida pública, desempenhando papel fundamental na percepção de que é indispensável a organização da sociedade com vistas à cidadania.

Sorrentino (2005) destaca que a palavra política origina-se do grego e significa limite. *Polis* era o nome dado ao muro que delimitava a cidade do campo e, só depois, passou a designar o que estava contido no interior dos limites do muro. O resgate desse significado, como limite, talvez nos ajude a entender o significado da palavra política como a arte de definir os limites, ou seja, o que é de bem comum.

As políticas apresentam-se como demandas dos sistemas mundial, nacional, estadual e municipal e seus subsistemas políticos, sociais e econômicos, em que as questões relacionadas à sociedade tornam-se públicas e formam a opinião da sociedade.

Por isso, essas políticas fundamentam-se como instrumentos de implementação e garantia dos direitos já adquiridos e outorgados pelas leis que suprem as demandas e necessidades da sociedade civil durante o processo de criação de políticas; assim, no que tange às políticas para o meio ambiente, não poderia ser diferente.

Via de regra, as políticas têm sua legitimidade conceitual desviadas de seu objetivo, e podemos compreendê-las como um compromisso público firmado pelo Estado em relação à Sociedade Civil, para implementação de ações contínuas a longo prazo, numa determinada área de sua atuação, visando ao interesse coletivo e não apenas o particular e transitório. Seria o que Gramsci (2002) definiu como um espírito estatal que pressupõe continuidade dos elementos construídos historicamente ou advindos do passado assim como outros elementos a serem encaminhados para o futuro. Poderia definir, de maneira mais simples, como uma continuidade de políticas que são implantadas de governo para governo.

O problema de rompimento com as políticas implantadas de um governo para outro é facilmente detectado na organização das políticas públicas brasileiras, pois a mudança de governo, muitas vezes, faz desmoronar políticas de grande valor para a sociedade, devido à mudança de partido político que assume o governo. Seja na esfera nacional, estadual ou municipal, em se tratando de políticas públicas ambientais, isso tem um agravante ainda mais significativo, pois não se estabelece continuidade nas ações.

Acreditamos ser necessário que a sociedade civil esteja atenta a esse processo, compreendendo até que ponto o seu papel é determinante na construção de Políticas que

legitimem as demandas. Os embates ideológicos têm a Esfera Pública como seu âmbito mais adequado e mais proveitoso e, no entanto não pode ser confundido com o próprio Estado, pois, a esfera pública é construída pela sociedade civil e possui dimensões proporcionais à capacidade da sociedade organizar-se e fazer-se ouvir.

De acordo com Leme (2007), para o Estado Democrático é de grande relevância compreender a importância da esfera pública como *locus* ideal à integração dialógica entre os próprios indivíduos, para que nela se discutam e encaminhem propostas, posição que não deve ser confundida com o Estado, pois é a própria participação popular que se concretiza quando o debate gerado em meio à população possibilita a politização de novas questões que passam de fórum de discussão do cotidiano para o fórum das políticas públicas.

Para compreender como se estabelece a política pública ambiental num Estado é necessário compreender como acontecem os direcionamentos morais e intelectuais produzidos por ele, resultando na construção da política-histórica que Gramsci (2002) definiu como uma estratégia político-econômica. São os elementos da intervenção do Estado no atendimento das necessidades da classe que mais exercem influência em sua organização.

A formação do Estado resulta de uma demanda decorrente da forma como a sociedade está organizada. Assim, para tratarmos da formação ou constituição do Estado brasileiro como mediador na formulação das políticas públicas de acordo com as demandas da sociedade brasileira, faremos uma abordagem de como se estabeleceram as bases políticas de gestão nacional brasileira.

2.2- O Estado Brasileiro e as políticas públicas ambientais

A política ambiental brasileira, segundo Ferreira (1998), surge de forma conturbada durante o período da Era Vargas; o seu principal objetivo foi a gestão dos recursos naturais de modo que favorecessem o crescimento industrial nacional. Segundo Acelrad (2001), desde a década de trinta, o Brasil estabeleceu o que pode ser chamado de políticas ambientais implícitas, para a negociação dos recursos naturais visando ao crescimento econômico. Essas políticas foram estabelecidas em três horizontes, conforme o quadro nº14:

Quadro nº14 - Horizontes da organização das políticas ambientais brasileira

1- O horizonte da administração de conflitos pelo domínio dos recursos naturais nas áreas de	As ações buscaram favorecer a integração do território à dinâmica capitalista, por isso houve aberturas de vias de transporte e implementação de grandes projetos de
--	--

CONTINUA

avanço das atividades capitalistas.	colonização e de especulação fundiária. Buscava-se dar condições para o estabelecimento e o crescimento industrial.
2- O horizonte da estruturação das condições gerais de produção, sobretudo industrial.	O Estado cria o Código de Águas, em 1934, que auxiliaria na implementação de mais indústrias através da regulamentação do zoneamento industrial e dos níveis de 'poluição legítima', o que, ao final, conduziu ao processo de atração de inúmeras outras atividades relacionadas às industriais.
3- O horizonte da estruturação para o consumo dos bens produzidos coletivamente nas áreas urbanas.	O Estado Novo implementou benefícios como abastecimento de água à população urbana e o esgoto sanitário.

Fonte: ACSELRAD, 2001, Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

No cenário das ações, listadas no quadro nº14, há indícios de que uma política ambiental que se consolida, durante a ditadura militar, apresenta profundas marcas de desarticulação entre o escrito e o exercido. Acreditavam que a visão desenvolvimentista seria a solução para os problemas do país, transparecendo na mensagem ideológica vigente - no período em que o Brasil surgia como uma potência nascente - que buscava o desenvolvimento a qualquer custo, ao ponto de oferecer o próprio território brasileiro a empresas de outros países, sem o ônus de alguma contrapartida tecnológica necessária para evitar a poluição.

A conexão entre o social e o natural, nesse período de formação do Estado Brasileiro - meados da década de 1930 - limitou-se a internalizar normas ecológicas e tecnológicas às teorias e às políticas econômicas, deixando à margem a análise do conflito social e político estratégico que atravessa o campo do ambiental.

Segundo Ferreira (1998), na década de 1930, ocorreu uma dramática deficiência na forma como a sociedade relacionava-se com a natureza. Sem dúvida, são muitas as variáveis sociais e políticas que explicam essa deficiência, sobretudo provocada por uma intensa negligência referente aos princípios básicos da ecologia, já que toda a atividade humana tem um custo ecológico vinculado, ao tipo de intervenção nos processos naturais, ou a uma crise ecológica.

Segundo Ferreira (1998), a realidade brasileira que vigorou nos anos 30 pode ser descrita através da dimensão da desordem ecológica; um exemplo dela é a formação social da política ambiental brasileira, que tem como principais elementos a hierarquia, o paternalismo, a repressão e o autoritarismo. Através do paternalismo, o Estado Brasileiro constituiu-se numa sociedade formalista, cujas regras e regulamentos sobrepõem-se aos fatos, o que conduz a

práticas clientelistas (favores políticos). Combinando tais elementos, o resultado produzido é um país despersonalizado que, por sua vez, cede lugar a uma sociedade cujas leis e regulamentos são ignorados.

O elemento mais perceptível na formação social do Brasil, na década de 30, pela burocracia estatal, e pela igreja, predominou em todos os períodos da formação e desenvolvimento político brasileiro. Para Ferreira (1998), a ordem patrimonial pode ser relacionada a práticas de controle social como clientelismo, patronado e agregados. A burocracia não constitui uma classe em si própria e não usufrui de autonomia sobre a sociedade, então, podemos dizer que o Brasil deixou de ser uma sociedade agrária e mercantil para tornar-se uma sociedade industrial e capitalista.

O que significa que a sociedade brasileira, mesmo sendo passível de mudanças no decorrer de sua história, estará sempre diante do patrimonialismo, ou seja, o patrimônio que passa de geração para geração e, segundo Ferreira (1998), sempre reforçado por suas características autoritárias.

O governo Vargas, com o pretexto de formular o aparato administrativo, organizou uma burocracia administrativa tão centralizadora que, mesmo após o término de seu governo e nos subsequentes, permaneceram características de Estado autoritário, centralizador e inibidor da participação efetiva da população.

Em 1934, o Código das Águas, surgindo através de Decreto nº 24.643, de 10 de julho, considerado o primeiro documento legal ambiental brasileiro, definiu o direito de propriedade e de exploração dos recursos hídricos para abastecimento, irrigação, navegação, usos industriais e geração de energia.

Nas duas décadas que se seguem, 1940 e 1950, com a ocorrência das duas grandes guerras mundiais, o Brasil também teve seu desenvolvimento estagnado, pois as atenções estavam voltadas para os acontecimentos que envolviam novas estratégias de desenvolvimento econômico; as questões ambientais foram esquecidas e somente duas décadas mais adiante voltam a ser motivo de preocupação.

Avançando historicamente, já na década de 1960, a legislação brasileira engloba apenas aspectos relacionados ao saneamento, à conservação e preservação do patrimônio natural, histórico e artístico do país e problemas provocados pelas secas e enchentes

Segundo Ferreira (1998), somente a partir do Golpe de Estado de 1964, apareceram as primeiras preocupações a respeito da utilização racional dos recursos naturais. Esse período ficou caracterizado pelo grande desenvolvimento econômico do Brasil, desencadeando o

surgimento e fortalecimento da tecnoburocracia, resultante da aliança entre a burguesia financeira e industrial que, chamada de tecnocrata, avaliava o desenvolvimento econômico superior ao desenvolvimento social e político, revelando coesão ideológica, visando interesses na acumulação do capital, crescimento e obtenção de lucro na busca pelo sucesso.

Entendia-se que os recursos só poderiam ser riquezas se fossem explorados de forma racional, que a exploração não se limitasse a determinadas finalidades, que pudessem ser utilizados para outros fins, mas que não interferisse na saúde da população e nem em sua qualidade de vida.

Ainda na década de 1960, de grandes inovações tecnológicas e grande desenvolvimento econômico, algumas leis foram de fundamental importância para a fundamentação das políticas ambientais como, por exemplo: Lei nº 4.504, de 30 de dezembro de 1964 que cria o Estatuto da Terra; Lei nº 4.771, de 15 setembro de 1965 que determina o novo Código Florestal; a Lei nº 5.197, de 03 janeiro 1967, de Proteção à Fauna; Decreto-lei nº 221, Código de Pesca; Decreto-lei nº 227, Código de Mineração; Decreto-lei nº 289. Todos de 28 de fevereiro 1967. Como consequência dos decretos mencionados, houve a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, com incumbência de cumprir e fazer cumprir o Código Florestal e a Lei de Proteção à Fauna.

Uma década adiante, o governo brasileiro expôs seu posicionamento a respeito das questões ambientais, manifestação esta possibilitada pela Conferência de Estocolmo de 1972. Tal evento revelou-se com caráter de “primeiro mundo”, pois sua ênfase estava centrada principalmente nos aspectos técnicos da contaminação ambiental devido à aceleração da urbanização e também na relação entre crescimento populacional e esgotamento dos recursos naturais. Havia muita hostilidade por parte de vários países de “terceiro mundo” contra a agenda de Estocolmo. O Brasil foi um dos líderes dessa abordagem durante a Conferência. No entanto, todas as questões expostas pelo Brasil foram apoiadas por outros países de terceiro mundo que estavam presentes e pelo secretário geral da conferência, Maurice Strong.

A esse respeito, o Brasil fez algumas abordagens como: a) os delegados brasileiros defenderam que o crescimento econômico não deveria ser sacrificado em nome de um ambiente mais puro; reconhecem a ameaça da poluição ambiental, mas sugerem que os países já desenvolvidos paguem pelos esforços dessa purificação; b) o Brasil não aceitava a relação entre crescimento populacional e a exaustão dos recursos naturais, opondo-se a medidas de controle populacional; c) a soberania nacional não poderia ser sujeitada em nome de interesses ambientais mal definidos.

De acordo com Ferreira (1998), o princípio da soberania nacional e o direito de uma nação explorar seus recursos de acordo com as próprias prioridades ficaram declarados pelo Brasil em Estocolmo. Os elementos básicos da política ambiental externa brasileira saíram vitoriosos de Estocolmo e modelou as políticas ambientais internas. A posição brasileira, quanto às questões ambientais no início da década de 1970, foi o resultado de uma aliança tecnoburocrata e militar na época.

As propostas de políticas ambientais mantiveram-se pelos anos seguintes e o crescimento econômico se mantinha como sua principal ideologia. Isso tudo corroborando com os preceitos de soberania, segurança nacional, compartimentalização do gerenciamento ambiental, visto que cada um desses preceitos atendia aos interesses dos parceiros das alianças formadas na década anterior.

Em 1973, acontece a criação da primeira secretaria, que Acselrad (2001) denominou de política ambiental explícita, que nomeava o meio ambiente como seu objeto, e era responsável pelas ações de preservação ambiental no Brasil. A SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente surgiu no ambiente político brasileiro em pleno regime ditatorial com fortes traços de burocratização e sem articulação com a sociedade.

Segundo Ferreira (1998) e Sorrentino (2005), é possível compreendermos a política burocrática relacionada às políticas ambientais, pois essa secretaria surgiu a partir da assinatura do secretário geral do Conselho de Segurança Nacional, João Baptista Figueiredo. Em outubro de 1973, o decreto nº 73.030 criou o órgão especializado em assuntos ambientais, coordenado pelo ministério do interior e ligado à presidência da república.

Emergencialmente criada, a SEMA teve longa duração, funcionou entre os anos de 1974 e 1989, possibilitando a efetivação e implementação de novas políticas ambientais. As discussões acerca da problemática ambiental apresentavam um dilema, o da divisão entre as políticas que se encontravam em posições adversas ao desenvolvimento, o que desencadeou divergências de opiniões e, para que a política ambiental se concretizasse, houve inevitáveis conflitos entre as diferentes opiniões.

No final da década de 1970, vivia-se um quadro social desprovido de regras diante do perfil de qualidade dos sistemas naturais. A questão ambiental e as questões predatórias eram consideradas uma antítese do desenvolvimento nacional consoante podemos analisar:

Segundo as representações oficiais, reveladas publicamente na Conferência das Nações Unidas em 1972, a ausência de leis, normas ou regras de organização do espaço de constituição da política ambiental brasileira, aliada à desvalorização

brutal da mão-de-obra nacional no mercado de trabalho mundial, constituíam-se nos trunfos com os quais o Brasil posiciona-se na geopolítica internacional. Garantia-se ao país um papel, secundário e dependente que fosse à economia capitalista. Institucionalizar ou dar respostas oficiais a demandas pela melhoria da qualidade ambiental significava, antes de mais nada, abdicar do poder de barganha na ordem econômica internacional (FERREIRA, 1998, p.84).

Para Acselrad (2001), as políticas articuladas de forma burocrática e fraca só obtiveram uma estrutura mais sólida com a instituição da Lei nº 6.938/1981, que definiu os marcos e os instrumentos da política nacional de meio ambiente. Posterior a essa nova conjuntura das políticas ambientais, constituiu-se gradualmente um sistema nacional, o SISNAMA- Sistema Nacional de Meio Ambiente, sendo este formado por um grande número de agências ambientais criadas pelos governos estaduais. Em 1984, a criação efetiva do CONAMA- Conselho Nacional de Meio Ambiente, previsto na Lei nº 6.938/1981, avançou no sentido de articular a política ambiental explícita com as políticas de meio ambiente implícitas nas demais políticas de governo como a agrícola, a industrial e a de energia.

Segundo Acselrad (2001), no ano de 1989, através da integração entre os órgãos da política ambiental em vigor até então, a SUDEPE - Superintendência de Desenvolvimento da Pesca, o IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, a SUDHEVEA - Superintendência da Borracha e a própria SEMA, formaram o IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Este tornou-se o órgão executor da política de meio ambiente, subordinado à nova Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República em 1990. Logo em seguida, em 1992, é criado o Ministério do Meio Ambiente, e a ele o IBAMA foi integrado.

Mesmo tomando corpo junto ao aparelho de Estado, os órgãos ambientais recém-criados foram-se caracterizando pela forte descontinuidade administrativa, fusões e desintegrações organizacionais, subordinações sequenciadas a um variado número de instâncias ministeriais e a um acentuado número de políticos. Diante dessa situação burocrática da área de competência do setor ambiental do governo, a política de meio ambiente foi contribuindo para uma espécie de funcionalização do espaço territorial, segundo três modalidades, quais sejam:

- a) regiões dotadas de vocações 'naturais' para inserção no mercado nacional e global. Tais territórios tendem a ser considerados continentes de uma 'natureza ordinária', passível de ser tornada disponível aos apetites econômicos mais imediatos;
- b) áreas ricas em recursos genéticos, consideradas 'natureza a ser preservadas' como ilhas de conservação ou a serem exploradas de modo que se

pretende ‘sustentável’. Trata-se, nesse caso, de gerenciar estoques (produtos florestais, germoplasma, informação genética) para uso futuro; c) áreas residuais economicamente deprimidas e submetidas a processos erosivos e degradantes, desprovidas de interesse estratégico para o capital. A predileção crescente — notadamente a partir dos anos 90 — pela integração a qualquer custo ao mercado mundial tendeu a fazer com que importantes áreas economicamente menos dinâmicas ficassem desprovidas de qualquer projeto governamental de infraestrutura ou de regeneração ambiental capaz de articulá-las à dinâmica de desenvolvimento do restante do país (ACSELRAD, 2001, p. 80).

Para Acselrad (2001), essa redução da dimensão ambiental das políticas públicas, chamado por alguns de mecanismos simbólicos de administração das representações de natureza, desconsidera o caráter integrado entre os processos sociais territorializados, a dinâmica reprodutiva dos ecossistemas e a construção dos direitos ambientais da população.

Para Sorrentino (2005), a luta pela organização social e cidadania considera o sentido de pertencimento e co-responsabilidade por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e superação das causas conjunturais e de estrutura dos problemas ambientais através de uma cultura ecológica e que compreenda natureza e sociedade como dimensões diretamente relacionadas e que não podem ser vistas separadamente pela sociedade ou pelo governo.

2.3 - Os movimentos sociais e o avanço na concretização das leis

Os movimentos sociais que foram articulando-se, durante a década de 1970, não só reforçaram o contexto de abertura política e o fortalecimento da sociedade civil como também, segundo Carvalho (2000), foi fator decisivo para a ampliação da esfera pública. No cenário das lutas sociais, uma série de direitos foram reivindicados como, por exemplo, o direito das mulheres ao voto e a valorização de seu trabalho, o direito à livre escolha sexual, o direito à informação, e o direito ao meio ambiente entre outros. Este último, traduzido em qualidade de vida, através da democratização da gestão dos recursos naturais o que contribuiu para a instituição de novas esferas de legitimação, sensibilidades, sociabilidades, que deram sustentação ao ideário ambientalista, existencial e político de caráter emancipatório e autonomista.

Ainda segundo Carvalho (2000), o significado de sociedade civil e cidadania tendem a marcar a ação política da década de 1970, pois esses conceitos são definidos junto aos

movimentos sociais e, em contraposição ao Estado, ainda fortemente marcados pelo autoritarismo do regime militar.

É possível dizer que o conflito organizador da dinâmica social concentra-se na oposição existente entre capital-trabalho, direcionado para a relação conflituosa que se constrói entre sociedade civil (identificada junto aos movimentos sociais) e o Estado.

As revoluções da década de 1970 migraram para um projeto de transformação tendo os movimentos sociais como protagonistas de mudança, investidos de um capital político que lhes conferia o papel de sujeitos da revolução social, mediaram o restabelecimento da confiança aos cidadãos, através da promoção de uma ordem pública de cunho participativo e democrático. Juntamente com a dinâmica produtiva de novos atores, formatos organizativos, e também ações informais da sociedade civil voltados para a construção de uma ordem, ganham força as ações ecológicas, por meio da expansão e valorização dos movimentos ecológicos, ou por meio da organização de entidades como ONGs ambientais.

Na segunda metade da década de 1980, de acordo com Carvalho (2000), o debate ambiental ganha maior visibilidade e insere-se no cenário político brasileiro. A inserção das questões ambientais na política materializa-se em articulações como a Coordenadoria Interestadual Ecologista para a Constituinte e na fundação do Partido Verde, mais precisamente em janeiro de 1986, tendo como lideranças: Carlos Minc, Melo Viana, Fernando Gabeira, Alfredo Sirkis, Domingos Fernandes, José Luiz de França Penna (presidente do partido) e a senadora Marina Silva. A trajetória de concretização dos movimentos ambientalistas, não ocorreu sem conflitos internos ao campo dos movimentos sociais. Para Carvalho (2000), desde sua gênese, a temática ecológica provocou resistência de parte dos movimentos de trabalhadores e sindicais, que entendiam a preocupação ambiental como exógena e de classe média.

Somente a partir da década de 1990, os movimentos populares e sindicais tornam-se mais permeáveis à questão ambiental, incorporando essa dimensão em suas lutas e interesses específicos. Para Carvalho (2000) um marco dessa mudança pode ser localizado no papel emblemático de Chico Mendes, cuja trajetória é exemplar por suas lutas e persistência (na defesa da Floresta Amazônica através da União dos Povos da Floresta, e Formação de Reservas Extrativas, organização do Conselho Nacional dos Seringueiros), ao passo que opera a transição entre o popular e o ecológico, levando em consideração à interação e possibilidades de diálogo entre o universo popular e o universo ambiental, fazendo com que, no campo político, seja articulado a um conjunto de lutas pelo acesso e uso sustentável dos

recursos naturais, agrupado sob a categoria de conflitos socioambientais.

Torna-se possível então, termos uma visão da importância das lutas que evidenciam a dimensão do conflito de interesses em torno dos recursos ou bens ambientais e a diversidade cultural pela qual o contexto popular tem construído suas próprias vias de produção de sentidos sobre o ambiente natural contribuindo para a definição da questão como uma esfera de luta por reconhecimento cultural e de direitos de cidadania.

Segundo Carvalho (2000), o debate ecológico, nesse período articula-se sob um clima cultural de valorização das questões ambientais, pois vigorava o fervor da preocupação gerada pelo desenvolvimento econômico e as mudanças climáticas, que foi potencializado pela realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, no Rio de Janeiro, conhecida também como Rio-92 ou Eco-92. Tal conferência produziu ampla difusão da problemática ambiental, representando um divisor de águas para o posicionamento da sociedade civil face às questões relativas ao meio ambiente. Esse processo foi fundamental para a ampliação do diálogo entre os movimentos ecológicos e o conjunto das lutas sociais. Com a Rio-92

[...] têm início a mobilização de processos sociais importantes em todo o mundo, sobretudo no Brasil e particularmente no Rio de Janeiro. Esse processo preparatório para a Conferência, no âmbito da sociedade civil, se deu através da organização do Fórum Brasileiro de Movimentos Sociais e ONGs para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Fórum das ONGs). Esta coalizão de ONGs, movimentos sociais (populares, sindicais e religiosos) e movimentos ecológicos foi o espaço de ressonância mais importante da Rio-92 [...] Este Fórum participou ativamente da discussão da agenda temática da Rio-92 bem como da organização do Encontro Internacional de ONGs e Movimentos Sociais, paralelo à conferência de governo, que ficou conhecido como Fórum Global (CARVALHO 2000, P. 302-303).

Posteriormente, a CNUMAD-92 instaura-se num período em que se dão os principais desdobramentos previstos por essa Conferência. Mesmo com o baixo impacto das resoluções frente ao processo da globalização econômica, o debate ambiental, na década de 1990, seja em termos de políticas públicas, seja da ação coletiva, baseia-se nos conceitos lançados ou repercutidos pela CNUMAD-92, como o de desenvolvimento sustentável, sociedades sustentáveis, cidadania planetária, responsabilidade global entre outros, e muitos desses conceitos passaram a constituir uma referência para as discussões e ações no campo ambiental.

De acordo com Carvalho (2000), num contexto de fortes tensionamentos e novas alianças trazidas pela CNUMAD-92 fortaleceram-se as iniciativas ligadas à Educação

Ambiental tais como a Agenda 21, subscrita por 170 países (resultante dos debates oficiais); a Carta Brasileira para a Educação Ambiental (produzida no workshop promovido no CIAC do Rio das Pedras, em Jacarepaguá); o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (resultado da 1ª Jornada Internacional de Educação Ambiental). Entendemos que mesmo dentro do segmento ambientalista as diferentes visões de mundo e de formas e estilos de ação política foram tornando-se evidentes ao longo do processo.

Segundo Leme (2007), o modelo de gestão vigente, preconizado pelo governo de Fernando Collor (15 de março de 1990 a 29 de dezembro de 1992), deixara marcas indeléveis na racionalidade e hierarquização tendendo a concentrar de modo pontual e burocrático ações que não consideram, no caso da esfera ambiental, a dinâmica inerente à relação sociedade-natureza, mas cristalizam uma visão fragmentada e desvinculada da realidade que se desdobra concreta, contínua e progressivamente no interior das instituições estatais.

Para Lanna (1999), esse modelo de gestão burocraticamente organizado apresenta algumas anomalias. Podemos destacar sete: 1) sujeitos com visões compartimentadas do processo de gestão; 2) olhar superlativo em relação à real importância e dimensão de suas áreas de atuação; 3) resistência a mudanças; 4) falta de flexibilidade diante de fatos imprevistos; 5) falta de participação dos atores de base no processo de tomada de decisões; 6) falta de abertura a novas demandas; 7) excessivo formalismo que gera ineficiência e dificulta o direcionamento das ações.

As leis que regulamentam muitas políticas ambientais no Brasil trazem poucos resultados efetivos, pois, a morosidade e a difícil interpretação, associada a não internalização das proposições legais enquanto fundamento importante para a sociedade fizeram com que essas leis ficassem sob exclusiva responsabilidade do estado, o que isolou o discurso popular a respeito da preservação ambiental e concentrou no governo a orientação das políticas do setor, constituindo um meio ambiente destinado fundamentalmente às estratégias de desenvolvimento econômico (LEME, 2007).

Ainda conforme Leme (2007), a década de 1990 é também caracterizada por uma realidade excessivamente agressiva em relação ao desemprego e a degradação dos recursos naturais básicos (água, ar, solo, vegetação). A questão ambiental é incorporada pelo novo governo, presidido por Fernando Collor de Melo, com a participação de um ecologista de renome internacional frente à Secretaria Nacional do Meio Ambiente, José Lutzenberger, um dos responsáveis pela fundação da primeira ONG ambiental brasileira, a Associação Gaúcha de

Proteção ao Ambiente Natural - AGAPAN, no Rio Grande do Sul, e autor do Manifesto Ecológico Brasileiro de 1980 que, por sua vez, não conseguiu alterar significativamente as práticas do governo em relação à participação efetiva da sociedade civil e foi demitido por influência da ala conservadora do governo, sem haver efetivado importantes ações para a política ambiental.

2.4 - A importância da legislação ambiental no Brasil

A legislação ambiental é o conjunto de normas jurídicas que se destinam a disciplinar a atividade humana para torná-la compatível com a proteção do meio ambiente. As leis brasileiras voltadas para a conservação ambiental começaram a tomar forma, a partir de 1981, com a lei que criou a Política Nacional do Meio Ambiente.

Portanto, para a concretização da legislação ambiental que dá suporte a legislação da Educação Ambiental cabe-nos mencionar que:

A Educação Ambiental representa ao mesmo tempo uma crítica e alternativa aos processos pedagógicos conservadores. Mas sua crítica/alternativa não se limitam ao espaço educativo. Elas se ampliam ao modelo econômico, social e cultural vigente, assim como às formas de se fazer política, ciência e arte, sem esquecer ainda que ela pretende influir no cotidiano, propondo relações sociais e afetivas baseadas na ética, na justiça e na sustentabilidade (REIGOTA, 1998 p. 23).

Cabral (2008) pondera que, ao se refletir sobre a importância das leis ambientais, como conjunto de princípios e normas vigentes, balizadores da conduta humana em relação ao meio ambiente, é imprescindível fazer referência ao fato de que essa conduta apresenta-se como matriz indispensável para o direcionamento das sociedades organizadas em busca dos seguintes condicionantes: 1) definição de usos permitidos ou proibidos; 2) formas e medidas de recuperação, melhoria, conservação e/ou preservação ambiental; 3) avaliação e/ou resolução de problemas e situações concretas; 4) sensibilização e capacitação de atores sociais de um modo geral e, especialmente, daqueles envolvidos com o planejamento e gestão ambiental; 5) construção de direitos e deveres em relação ao meio ambiente; 6) embasar e qualificar processos e instrumentos pautados pelo ideal do desenvolvimento sustentável.

Entendemos por iniciativa legislativa a faculdade que se atribui a alguém ou a algum órgão para apresentar proposições normativas ao Legislativo. No Brasil, essa função é destinada aos membros do poder Legislativo, do Executivo e do Judiciário e também aos

cidadãos da sociedade, quando da tomada de decisão e escolha de seus líderes.

Podemos recorrer a uma escala hierárquica de leis que, por sua vez, costumam ser representadas em forma de pirâmide, possibilitando compreender como estão organizados os diferentes tipos de lei como: Constituição; Emendas Constitucionais; Leis Complementares; Leis Ordinárias e Medidas Provisórias; Decretos e Resoluções; e outros atos administrativos como portarias, licenças etc (CABRAL, 2008 p. 66).

Através dessa relação de escala hierárquica, de ordenação de elementos em ordem de importância, todas as categorias respeitam a imediatamente superior, dessa forma, uma lei ordinária não pode contrariar a Constituição assim como um decreto não pode ir de encontro a uma lei ordinária, e assim por diante. Também devemos observar que, rumo ao topo da lista, as determinações legais apresentam-se como princípios ou fundamentos, enquanto, na base, encontram-se aquelas normas ou ordens estabelecidas por agentes administrativos referentes ao modo como uma dada lei ou regra deve ser aplicada.

Cabe mencionar, ainda que sucintamente, o Direito Ambiental pode ser definido como a área do conhecimento jurídico que propõe disciplinar a relação dos homens e da sociedade com o ambiente natural e/ou cultural, tendo por finalidade sua conservação ou proteção, condição indispensável à qualidade de vida humana.

Segundo Machado (2005), entre os preceitos que orientam a construção do direito ambiental podem ser destacados, como no quadro nº 15, os seus princípios:

Quadro nº15 - Princípios do Direito Ambiental

Princípio do direito à sadia qualidade de vida:	Define que não basta viver e que é preciso ir além do direito à existência.
Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais:	Prescreve oportunidades iguais para casos iguais ou semelhantes para fruição no uso da água, ar e solo, tanto das gerações atuais quanto futuras.
Princípio usuário-pagador e poluidor-pagador:	Prevê a cobrança pelo uso do recurso, seja pelo usuário, seja pelo agente poluidor; não podendo a valorização econômica do recurso levar à exclusão as populações de baixa renda.
Princípio da precaução:	Obriga a prevenir ou evitar o dano ambiental quando o mesmo puder ser detectado antecipadamente (ainda quando existir incerteza).
Princípio da prevenção:	Aponta para a necessidade de prever, prevenir e evitar, na origem, os prejuízos à saúde humana e ao meio ambiente.
Princípio da reparação:	Torna obrigatória a reparação dos danos ambientais, prioritariamente pelo agente causador do dano.
Princípio da informação:	Apregoa que todo indivíduo deve ter acesso adequado às informações ambientais de que disponham os agentes públicos.
Princípio da	Trata do envolvimento dos indivíduos e associações na

CONTINUA

participação:	formulação e execução da política ambiental.
Princípio da obrigatoriedade da intervenção do Poder Público:	Prescreve que cabe às instituições públicas competentes a planificação, administração e controle da utilização dos recursos naturais, colocando o Estado como curador dos interesses e necessidades das gerações presentes e futuras.

Fonte: MACHADO, 2005. Organização, Raquel Biz Biral, 2010.

Para Cabral (2008), o Direito Ambiental Brasileiro constitui-se na principal fonte da legislação. Assim, podemos destacar o processo de formação da Legislação Ambiental Brasileira em três períodos históricos, expostos no quadro nº16:

Quadro nº16 - Períodos históricos da legislação ambiental brasileira

a) Fase da exploração desregulada:	Período colonial e imperial com a existência esporádica de normas ambientais e a omissão legislativa foi seu traço principal.
b) Fase fragmentária:	Décadas de 1960 e 1970, existência de normas que procuravam proteger categorias de recursos naturais de interesse econômico, limitando a exploração que ocorria de forma desordenada.
c) Fase holística:	Que se inicia com a aprovação da Lei 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e assegura um tratamento integral e instrumentalizado para a proteção do meio ambiente em todo o território nacional.

Fonte: MACHADO, 2005. Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

Segundo Cabral (2008), a legislação ambiental brasileira é uma das mais completas do mundo, cabendo ressaltar que, se, por um lado, as normas existentes não são efetivamente cumpridas, por outro, as leis ambientais pretendem garantir o uso conservacionista e/ou a preservação do enorme e diversificado patrimônio ambiental do território nacional.

Então, para que seja possível um conhecimento sucinto do arcabouço legal que interessa à Educação Ambiental é possível estabelecer uma ordem cronológica. No quadro nº17, apresentamos as principais leis ambientais brasileiras, passíveis de estarem relacionadas à efetivação da Educação Ambiental a partir da década de 1960.

Quadro nº17 - Principais leis ambientais no Brasil a partir da década de 1960 com relevância para a Educação Ambiental

Década de 60	Decreto 49.974-A de 21/01/61	Dispõe sobre o Código Nacional de Saúde - estabelecia normas de proteção ao meio ambiente, condicionando a prática de atividades econômicas à prévia autorização pelas autoridades sanitárias - previsão de medidas de controle sanitário e da poluição para loteamentos residenciais e industriais.
	Lei 4132/62	Prevê os casos de desapropriação por interesse social para promover a justa distribuição da propriedade ou condicionar o seu uso ao bem estar social.

CONTINUA

	Lei 4504/64	Dispõe sobre o Estatuto da Terra; introduz o conceito de “função social da propriedade”, que significa considerar a terra como bem de produção, que deve gerar riquezas para seu proprietário e para toda a coletividade, determinando que o seu uso seja feito de maneira racional, conservando o meio ambiente e condicionado ao bem estar geral da população; prevê a destinação de lotes para a agricultura familiar e reforma agrária em imóveis improdutivos.
	Lei 4.771/65	Institui o Novo Código Florestal e cria as Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal em propriedades rurais.
	Decreto 58.054/66	Promulga a Convenção para a proteção da flora, fauna e das belezas cênicas naturais dos países da América, assinada pelo Brasil, a 27/02/40 (aprovada pelo Decreto Legislativo 3/48).
	Decreto 59.308/66	Promulga o Acordo Básico de Assistência Técnica com a Organização das Nações Unidas, suas agências especializadas e a Agência Internacional de Energia Atômica (aprovado pelo Decreto Legislativo 11/66).
	Lei 5.197/67	Dispõe sobre a proteção à fauna silvestre e proíbe introdução de espécies exóticas e caça amadorística sem autorização do IBAM A..
	Lei 227/67	Institui Código de Minas; impõe condições para a outorga do direito à pesquisa ou lavra dos bens minerais, classificando – os.
	Lei 221/67	Código de Pesca dispõe sobre a proteção e estímulo à pesca.
Década de 70	Lei 6.453/77	Dispõe sobre a responsabilidade civil e/ou criminal por atos e danos relacionados com atividade nuclear.
	Lei 6513/77	Criou as Áreas de Especiais e locais de Interesse Turístico.
	Lei 6766/79	Lei Lehmann - que dispôs sobre parcelamento do solo urbano trazendo em seu bojo uma série de condições para o resguardo da saúde pública e do meio ambiente (alterada pela Lei nº 9785/99).
Década de 80	Lei 6803/80	Definiu categorias de uso e critérios para a instalação de indústrias poluidoras, introduzindo no sistema normativo brasileiro o zoneamento industrial e, com aplicação restrita à localização de indústrias mais pesadas, tais como pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos e instalações nucleares; a obrigatoriedade de apresentação de “estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto” (art.10 § 2º e 3º).
	Lei 6.938/81	É a norma ambiental mais importante porque institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).
	Lei 6.902/81	Regulamenta criação de Estação Ecológica (ESEC) e Área de Proteção Ambiental (APA) em nível federal, estadual e municipal.
	Lei 7.347/85	Trata da Ação Civil Pública de responsabilidade por danos ambientais e outros, requerida por meio do Ministério Público.
	Res CONAMA 01/86	Define as diretrizes de elaboração da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), constituída pelo Estudo e pelo Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA).
	Lei 7.661/88	Institui as diretrizes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (CERCO), permitindo a estados e municípios que criem

CONTINUA

		seus próprios planos.
	Lei 7.735/89	Cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) como executor da política ambiental em nível federal.
	Lei 7.802/89	Regula a pesquisa, produção, comércio e aplicação de agrotóxicos em atividades diversas.
Década de 90	Lei 8.171/91	Define as diretrizes da Política Agrícola com base no respeito ao meio ambiente e no uso racional dos recursos naturais.
	Res CONAMA 237/97	Regulamenta as diretrizes e procedimentos do Licenciamento Ambiental e lista empreendimentos e atividades que devem ser obrigatoriamente licenciados.
	Lei 9.433/97	Cria a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH).
	Lei 9.605/98	Define as sanções penais, civis e administrativas em casos de atitudes lesivas ao meio ambiente ou crimes ambientais.
	Lei 9.795/99	Estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (EA) e os princípios, objetivos, diretrizes para a EA no ensino formal e não-formal.
De 2000 até atualmente	Lei 9.985/00	Define os grupos (Proteção Integral e Uso Sustentável) e tipos que compõe o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
	Lei 10.257/01	Conhecida como Estatuto da Cidade, institui as diretrizes da Política Urbana Brasileira com base na função social da cidade e da propriedade urbana.
	Res CONAMA 369/06	Regulamenta intervenções em Área de Preservação Permanente (APP) para fins de utilidade pública e interesse social.
	Lei 11.284/06	Cria o Sistema Brasileiro Florestal - SBF e define as diretrizes para gestão de florestas públicas.

Fonte: CONAMA/ MMA, 2009/2010. Organização: Raquel Biz Biral, 2010.

No Brasil, com o período da ditadura militar, instalada com a Revolução de 1964, adentramos à época do denominado milagre econômico no período de 1968 a 1974, e para atender às exigências internacionais, na esfera legislativa foram editadas várias leis na Década de 1960.

Assim, a Lei nº 4.771/65 institui o Novo Código Florestal e regulamenta as florestas e demais formas de vegetação como bens de interesse comum e, entre os dispositivos legais criados por esta norma, merecem destaque as Áreas de Preservação Permanente e a Reserva Legal, que são espaços onde a utilização da vegetação nativa é proibida.

Instituem-se os principais tipos de Áreas de Preservação Permanente, prescritos em lei, que são: matas ciliares em faixas de 30 a 500m, dependendo da largura do rio ou córrego; ao redor de lagoas, lagos ou reservatórios; nascentes (raio mínimo de 50m); topos de morro;

encostas com declividade superior a 45 graus; restingas de dunas e mangues; bordas de tabuleiros ou chapadas; locais acima de 1.800 metros de altitude.

O movimento de expansão do crescimento econômico brasileiro, com ênfase nas indústrias de base como a metalurgia e siderurgia, e as grandes obras de infra-estrutura, segue seu curso pela Década de 1970. Ocorre em 1972, em Estocolmo, Suécia, a 1ª Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, organizada pela ONU. Quando os países desenvolvidos começaram a demonstrar preocupação com a escassez de recursos naturais e mudanças climáticas, o Embaixador do Brasil em Estocolmo expressava “que o país almejava a poluição dos países ricos/desenvolvidos”.

Como resultado dessa conferência, ocorreu a formação de um grupo de trabalho para promover estudos sobre preservação ambiental e qualidade de vida e a criação do PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Foi a primeira vez que se pensou no planeta como um todo no cenário internacional, ao lado dos grandes indicadores do desenvolvimento econômico como produto interno bruto, densidade demográfica, crescimento populacional, renda per capita, dívida externa e inflação contrapôs-se a questão da qualidade da vida e da qualidade ambiental.

Tais informações - assim como outros elementos da própria história brasileira - são extremamente importantes para iniciativas de Educação Ambiental e permitem reconhecer e localizar os ambientes naturais mais instáveis ou frágeis, onde a cobertura vegetal deve ser recuperada e/ou protegida.

O período da década de 1970 foi marcado pela poluição industrial e urbana e os anos 80 assistiram ao “boom” da criação de Unidades de Conservação Federais e Estaduais (principalmente Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental) e à complementação da legislação ambiental que se aperfeiçoa. É nesse período que a legislação ambiental brasileira estrutura-se como política e alcança reais bases para o controle da poluição e para implementar o desenvolvimento sustentável.

Assim, segundo Cabral (2008), a Lei 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, com mecanismos de formulação e de aplicação, tem o objetivo geral de preservação e melhoria da qualidade ambiental, visando assegurar a dignidade da vida humana e o desenvolvimento socioeconômico. Essa norma também é responsável por instituir o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, composto por órgãos e entidades públicos responsáveis pela formulação e execução da política ambiental, cuja estrutura organizativa destacamos no quadro nº18:

Quadro nº18 - Organização do Sistema Nacional de Meio Ambiente

Órgãos	Função
a) Órgão superior	Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, que assessora o Presidente da República, além de propor diretrizes e deliberar sobre normas e padrões ambientais.
b) Órgão central	Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, que promove, disciplina e avalia a política ambiental.
c) Órgãos setoriais	Representados pelos órgãos e entidades federais relacionados ao meio ambiente, especialmente Ministério do Meio Ambiente e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.
d) Órgãos Seccionais	Compostos por órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução e fiscalização da política ambiental em suas jurisdições.
e) Órgãos Locais	Constituído por órgãos ou entidades municipais que executam/fiscalizam a política ambiental em nível local.

Fonte: SISNAMA, 2010. Organização, Raquel Biz Biral, 2010.

Ainda conforme Cabral (2008) outro aspecto importante da estrutura e da lógica de funcionamento do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA consiste no papel exercido pelos órgãos consultivos e/ou deliberativos existentes nas diferentes esferas da União, entre os quais devemos destacar: Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, Conselhos Estaduais do Meio Ambiente - CONSEMA e os Conselhos Municipais do Meio Ambiente - CMMA. A Lei 9.985/00 institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC e as diretrizes para criação, implantação e gestão de Unidades de Conservação - UC, que são definidas como espaços dotados de características naturais relevantes, legalmente protegidos e instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos. Prescreve, ainda, a existência de dois grupos:

1) UC de Proteção Integral, destinadas ao uso indireto (pesquisa, recreação e EA) ou preservacionista dos recursos naturais, como Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional/Estadual/Municipal, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre; 2) UC de Uso Sustentável, destinadas ao uso direto ou conservacionista dos recursos naturais, como Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional/Estadual/Municipal, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural (CABRAL, 2008 p. 74).

A Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC regulamenta também a Reserva da Biosfera como modelo internacional de gestão integrada, participativa e

sustentável dos recursos naturais. Trata-se de um conhecimento importante para a Educação Ambiental porque permite identificar os espaços legalmente protegidos e os usos permitidos e proibidos.

As Resoluções CONAMA 001/86 e 237/97, de acordo com Cabral (2008), são responsáveis por regulamentarem as diretrizes e procedimentos para a Avaliação de Impacto Ambiental e para o Licenciamento Ambiental. Através dessas resoluções são anunciados os empreendimentos e atividades potencial ou efetivamente poluidores que devem cumprir com as exigências legais. A Avaliação de Impacto Ambiental pode ser definida como a análise dos impactos socioambientais positivos e negativos associados às atividades e empreendimentos degradadores do meio ambiente, e apresenta dois componentes básicos: o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA; este que sintetiza e apresenta em audiência pública o Estudo de Impacto Ambiental - EIA, à sociedade direta ou indiretamente atingida pelos problemas ambientais.

Devido à importância do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA como instrumento de promoção do acesso à informação e da própria participação e controle social na gestão ambiental, ressaltamos alguns elementos que o compõe: objetivos e justificativas do projeto; descrição do projeto e alternativas tecnológicas/locacionais; síntese do diagnóstico ambiental; descrição dos prováveis impactos; caracterização da qualidade ambiental futura; descrição do efeito das medidas mitigadoras; programa de monitoramento dos impactos; conclusões e recomendações (alternativa mais favorável).

No caso do Licenciamento Ambiental, regulamentado pela Resolução do CONAMA 237/97, constitui-se numa autorização concedida por órgãos ambientais para a instalação, ampliação e operação de atividades e empreendimentos poluidores. O licenciamento de qualquer atividade ou empreendimento de significativo impacto ambiental apresenta três etapas: Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.

Entendemos que os elementos que compõem as normas legais do aparato ambiental brasileiro são fundamentais para o entendimento da organização das políticas públicas relacionadas à Educação Ambiental, pois, a partir do fortalecimento das leis ambientais, torna-se possível a sua utilização nas ações educativas. Traçamos um roteiro entre as leis ambientais e a Educação Ambiental, pois são complementares e possibilitam a efetivação de atividades correlacionadas no ambiente formal de ensino.

Na entanto, pela enorme quantidade de leis disciplinando a demanda ambiental, muitas vezes, torna-se difícil o seu entendimento e uso, principalmente nos ambientes educativos,

pela dificuldade de acesso a tais documentos pelos professores e alunos. Então, desde 1991, está em tramitação no Congresso Nacional um projeto de lei que objetiva a criação do Código Ambiental Brasileiro, como o Código Civil, Código Penal etc. Procura-se, assim, sistematizar e unificar a legislação sobre o assunto num único material para se tornar mais acessível à Legislação Ambiental.

2.5 - O cenário histórico das políticas públicas para a Educação Ambiental no âmbito escolar brasileiro

Para que seja possível situarmos a trajetória da Educação Ambiental juntamente com as leis ambientais nos ambientes escolares, optamos por apresentar, em ordem cronológica, os fatos que se tornaram balizadores legais das atividades escolares com vistas à Educação Ambiental.

A Educação Ambiental surge em textos oficiais, antes mesmo da Conferência de Estocolmo, em 1972, como, por exemplo, junto ao Código Florestal instituído pela Lei nº 4771, de 1965, que, no seu artigo 43, estabelece a Semana Florestal a ser seguida obrigatoriamente nas escolas e nos estabelecimentos públicos:

Art. 43. Fica instituída a Semana Florestal, em datas fixadas para as diversas regiões do País, do Decreto Federal. Será a mesma comemorada, obrigatoriamente, nas escolas e estabelecimentos públicos ou subvencionados, através de programas objetivos em que se ressalte o valor das florestas, face aos seus produtos e utilidades, bem como sobre a forma correta de conduzi-las e perpetuá-las. Parágrafo único. Para a Semana Florestal serão programadas reuniões, conferências, jornadas de reflorestamento e outras solenidades e festividades com o objetivo de identificar as florestas como recurso natural renovável, de elevado valor social e econômico (BRASIL, 1965).

A Educação Ambiental assim desenvolvida era passível de poucos resultados, pois ficava restrita às escolas, sem o envolvimento da comunidade e/ou participação de outras instituições de ensino. O ambiente natural e os seus aspectos biológicos são abordados de forma generalizada, sem um direcionamento socioambiental, sugerido pelas conferências ocorridas na segunda metade do século XX.

A Educação Ambiental surge pela primeira vez, na legislação brasileira, de modo integrado, no Art. 2º, inciso X, da Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente com seus respectivos objetivos, princípios e instrumentos e

conceituou termos de interesse jurídico-ambiental como meio ambiente, poluição e degradação ambiental através da criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

Na Constituição Federal de 1988, o Capítulo VI, dedicado ao meio ambiente, incorporou o texto da Política Nacional de Meio Ambiente, em seu Art. 225, que prevê:

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, para assegurar a efetividade desse direito atribui ao estado promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988 § 1º inciso VI).

Assim, a Constituição Federal torna a Educação Ambiental um dever do poder público, previsto em lei. No Paraná, que teve sua Constituição estabelecida em 05 de outubro de 1989, que estabeleceram-se disposições específicas sobre o meio ambiente, contemplando a Educação Ambiental no Capítulo V, Artigo 207, Parágrafo 1º, item X, no qual se define que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos Municípios e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presente e futuras, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais. Parágrafo 1º Cabe ao Poder Público, na forma da lei, assegurar a efetividade deste direito: e, no seu item X, o Poder Público é responsabilizado em ‘promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente’ (PARANÁ, 1989, p. 84).

A CDEC - Coordenação de Desafios Educacionais Contemporâneos - foi instituída em 2007, na Secretaria de Estado da Educação do Paraná, vinculada ao recém criado DEDI - Departamento da Diversidade. Atende as demandas de Educação Ambiental, Educação em Direitos Humanos, Educação Fiscal, Enfrentamento à Violência na Escola, Prevenção ao Uso Indevido de Drogas bem como os Programas Escola Aberta, Saúde na Escola, Segurança Social etc. São de relevância para a comunidade escolar, pois estão presentes nas experiências, práticas, representações e identidades de educandos e educadores.

Segundo Morales (2008), para o fortalecimento da Educação Ambiental brasileira foram criadas as Redes de Educação Ambiental, no intuito de integrar e articular instituições e pessoas para que formem elos regionais e locais na difusão e na discussão da temática, por meio de encontros, oficinas e divulgação da informação ambiental. Assim, no II Fórum

Brasileiro de Educação Ambiental, na década de 1990, quando foi constituída a Rede Brasileira de Educação Ambiental - REBEA, após a implantação a nível nacional, cada estado buscou organizar suas redes locais. São as Rede Paulista de Educação Ambiental - REPEA, Rede Pantanal de Educação Ambiental - Rede Aguarapé, Rede de Educação Ambiental da Região Sul - REASul, Rede de Educação Ambiental do Paraná - REA-PR, Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis - RUPEA, entre outras, que ganharam mais apoio no início do século atual e, juntamente com as Organizações Não Governamentais (ONGs), exercem importante papel no processo de aprofundamento e expansão das ações de Educação Ambiental, impulsionando iniciativas governamentais (como, por exemplo, Akatu, Amigos da Natureza, WWF, SOS Mata Atlântica, entre outras).

No ano de 1992, pela ocorrência e como resultado da Rio-92, a Agenda 21 é definida como um programa de ações recomendado para todos os países nas suas diversas instâncias e setores para colocarem em prática na última década do século XX e ao longo de todo século XXI, direcionando seus princípios a educação como meio de obtenção de uma visão generalizada por parte da sociedade acerca da problemática ambiental.

Na seção IV, sob o título Meios de Implementação, em seu capítulo 36, isto é promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento, trata especificamente da educação e propõe um esforço global para:

Conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. A declaração e as recomendações da conferência de Tbilisi sobre Educação Ambiental organizada pela Organização das Nações Unidas para Educação e Cultura - UNESCO e o programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA de 1977 forjaram os princípios para as propostas do documento (BRASIL, 2002, p. 239).

Por isso, em decorrência dos compromissos assumidos na Conferência Internacional da Rio-92, Agenda 21 e da Constituição Federal de 1988, no ano de 1994, foi implantado o Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA, elaborado em conjunto com o Ministério de Meio Ambiente - MMA e o Ministério de Educação e Cultura - MEC.

O PRONEA caracterizou-se como um dos avanços significativos na institucionalização da Educação Ambiental no país, na perspectiva de aprofundamento e sistematização, de uma nova visão da relação do ser humano com a natureza ao evidenciar a compreensão integrada do meio ambiente (MORALES, 2008, p. 20).

Esse programa, instituído em 1994, é, atualmente, organizado pela Diretoria de Educação Ambiental do MMA e pela Coordenação Geral de Educação Ambiental do MEC com o objetivo de aprimorar seus objetivos e estratégias de ação com enfoque mais participativo.

Segundo o PRONEA (2005), no ano de 1995, foi criada a Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, com o objetivo de discutir e propôr ao Plenário normas de efetivação e incentivo à Educação Ambiental, para o ensino formal e informal, de modo a contribuir para a formação de uma consciência do desenvolvimento sustentável no País. Na primeira reunião, em junho de 1996, discutiu-se o documento intitulado “Subsídios para a formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental”, elaborado pelo MMA/IBAMA e pelo MEC.

Os princípios para esse documento intitulado “Subsídios para a formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental” eram a participação, a descentralização, o reconhecimento da pluralidade e diversidade cultural, e a interdisciplinaridade. Ainda em 1996, incluiu-se no Plano Plurianual (PPA) do Governo Federal (1996-1999), “a promoção da Educação Ambiental, através da divulgação e uso de conhecimentos sobre tecnologias de gestão sustentáveis de recursos naturais”, embora não se tenha determinado seu correspondente vínculo institucional, e, ao findar desse ano é sancionada a nova LDB- Lei de Diretrizes e Bases.

Conforme Morales (2008), sancionada em 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB constitui-se num documento de fundamental importância, pois, baseada na Constituição Federal, define e regulariza o sistema educacional brasileiro. A temática da Educação Ambiental pode ser subentendida através de particularidades dos sistemas de ensino que buscam tratar esse tema. Com relação ao Ensino Fundamental, a LDB estabelece que os currículos devam abranger obrigatoriamente o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil (Art. 23, § 1º).

Entre as finalidades estabelecidas na LDB para o ensino superior está a de estimular o conhecimento do mundo presente, em particular os nacionais e regionais (Art. 43, VI). A LDB não faz menção ao esforço nacional e internacional que desde a Conferência de Estocolmo de 1972, ao procurar incluir a Educação Ambiental como um instrumento de política pública relevante para a promoção de uma nova ordem mundial.

Colaborando com a concretização das políticas públicas voltadas para Educação

Ambiental, em outubro de 1996 o MMA, cria o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental e, em dezembro daquele ano, firmou um protocolo de intenções com o MEC, visando à cooperação técnica e institucional em Educação Ambiental, com cinco anos de vigência, configurando-se num canal formal para o desenvolvimento de ações conjuntas. Algumas atividades do Grupo de Trabalho foram as seguintes:

Elaboração e coordenação da 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental; Estabelecimento de parceria com o Projeto de Educação Ambiental para o Ensino Básico ‘Muda o Mundo, Raimundo!’; Promoção de seminários sobre a prática da Educação Ambiental no ecoturismo, biodiversidade e Agenda 21; Promoção de palestras técnicas, inseridas na ação ‘Temporada de Palestras’; Definição das ações de Educação Ambiental no âmbito dos Programas Nacionais de Pesca Amadora e Agroecologia; Promoção do Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental (PRONEA, 2005, p. 26).

Tais ações também foram de grande importância quanto à efetivação da proposta de implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, que possibilitaram a inserção e fundamentação do ensino voltado para o ambiente.

O conhecimento do mundo físico e natural bem como da realidade social e política nunca deixou de ser o assunto das escolas em qualquer nível de ensino; todas oferecem disciplinas que tratam de algum modo do mundo físico e natural, no entanto, não é suficiente para criar uma consciência sócio-ambiental capaz de mudar atitudes, desenvolver o sentido de participação e outros objetivos da Educação Ambiental, conforme estabelece a Carta de Belgrado.

Entre as normas legais que fundamentam teórica e metodologicamente a Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs trazem a Educação Ambiental como um dos Temas Transversais, direcionando como incorporar a dimensão ambiental nos currículos do Ensino Fundamental e possui alguns objetivos como:

Que os alunos sejam capazes de: compreender a cidadania como participação social e política, assim como, exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente (PCNs, 1997, p. 05).

Segundo os PCNs (1997), à medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza surgem novas tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos

em função da tecnologia disponível. Justifica-se afirmando que grande parte dos problemas atuais, decorrentes do modelo de desenvolvimento, podem ser resolvidas pela comunidade científica; que a capacidade de produzir novas soluções tecnológicas e econômicas, em resposta a cada problema que surge; entretanto permanecendo no mesmo paradigma civilizatório de desenvolvimento descontrolado e apropriação imprudente da natureza dos últimos séculos.

Sugerido por Leff (2001), cabe a sociedade um novo saber ambiental. Segundo os PCNs (1997) e Moreira (2006), o homem percebendo-se como integrante da natureza, deve resgatar a noção de respeito, celebrada por diversas culturas tradicionais, antigas e contemporâneas. A forma clássica criada pela ciência ocidental para estudar a realidade - subdividindo-a em aspectos a serem analisados por diferentes áreas do conhecimento - não é suficiente para a compreensão dos fenômenos ambientais.

Escrito nos PCNs (1997) e também conforme no entendimento de Morin (2003), a complexidade da natureza exige uma abordagem sistêmica, um trabalho de síntese, com os diversos componentes vistos como um todo, como partes de um sistema maior, com correlações e interações com os demais componentes.

Fazendo-se uma analogia entre um sistema natural em estudo e uma rede de pesca, da mesma forma que para conhecer a rede não basta observar os seus nós, mas é fundamental iluminarem-se os fios que interligam esses nós, para se conhecer um sistema, não basta observar suas partes, mas é preciso enxergar como elas se interligam e se modificam, em sua própria estrutura e sentido de ser, por causa dessas interações. De todo modo, os recursos naturais e o próprio meio ambiente tornam-se uma prioridade, um dos componentes mais importantes para o planejamento político e econômico dos governos (PCNs, 1997, p, 21).

O sentido de natureza transforma-se conforme a história humana. Assim, podemos entender a natureza considerando o homem, integrado ao movimento dialético da natureza.

Nos PCNs (1997), consta que a opção pelo trabalho com a Educação Ambiental traz a necessidade de aquisição de conhecimento e informação por parte da escola para que seja possível desenvolver um trabalho adequado junto aos alunos, buscando o entendimento dessa relação do social com o natural. A atualização das informações sobre o tema é uma necessidade constante para todos. O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de:

(...) ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao

meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana, da possibilidade de estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações (BRASIL, 1997, p. 12).

A perspectiva de conhecer o natural ou ambiental oferece instrumentos para que o aluno possa compreender problemas que afetam a sua vida, a da comunidade, a do país e a do mundo. Muitas das questões políticas, econômicas e sociais são permeadas por elementos diretamente ligados à questão ambiental.

Os conteúdos de Meio Ambiente dos PCNs propõem integrar o currículo através da transversalidade, para que sejam tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a integrar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental buscando subsidiar a elaboração ou a revisão curricular dos Estados e Municípios, dialogando com as propostas e experiências já existentes, incentivando a discussão pedagógica interna das escolas.

Os PNCs do Ensino Médio organizam-se em três grandes áreas: a) Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (reunindo questões referentes ao ensino de Língua Portuguesa, Literatura, Línguas Estrangeiras, Arte, Educação Física e Informática); b) Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Biologia, Física, Matemática e Química); e c) Ciências Humanas e suas Tecnologias (Filosofia, Geografia, História e Sociologia).

De acordo como se apresenta nos PCNs, a Educação Ambiental estará presente em todos os níveis da Educação Básica para que esta se estabeleça com as condições das modalidades de ensino de modo transversal, muito diferente do que está previsto na Lei. Por isso, as orientações, provocaram diferentes interpretações por parte dos sujeitos envolvidos e a Educação Ambiental acabou sendo desenvolvida, em alguns casos, na forma de projetos pontuais, não estabelecendo uma continuidade em suas ações, ficando restritas a algumas disciplinas do currículo escolar.

Segundo Sorrentino (2003), em 1997, é realizada, em Brasília, a 1ª Conferência de Educação Ambiental, na qual foi elaborada a “Carta de Brasília para a Educação Ambiental”, contendo cinco áreas temáticas: Educação Ambiental e as vertentes do desenvolvimento sustentável; Educação Ambiental formal: papel, desafios, metodologias e capacitação; Educação no processo de gestão ambiental: metodologia e capacitação; Educação Ambiental e

as políticas públicas: PRONEA⁸, políticas de recursos hídricos, urbanas, agricultura, ciência e tecnologia; Educação Ambiental, ética, formação da cidadania, educação, comunicação e informação da sociedade.

Em 1999, foi criada a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental no Ministério do Meio Ambiente. Desde então, o Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA vem desenvolvendo as seguintes atividades:

Implantação do Sistema Brasileiro de Informações em Educação Ambiental-SIBEIA, objetivando atuar como um sistema integrador das informações de Educação Ambiental no país; Implantação de Pólos de Educação Ambiental e Difusão de Práticas Sustentáveis nos Estados, objetivando irradiar as ações de Educação Ambiental; Fomento à formação de Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental nos estados e auxílio na elaboração de programas estaduais de Educação Ambiental; Implantação de curso de Educação Ambiental à Distância, objetivando capacitar gestores, professores e técnicos de meio ambiente de todos os municípios do país; Implantação do projeto “Protetores da Vida”, objetivando sensibilizar e mobilizar jovens para as questões ambientais (ProNEA, 2005, p. 27).

Onze anos após a aprovação da Constituição de 1988, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, legitima a Política Nacional de Educação Ambiental, porém a sua regulamentação ocorreu, somente em 2002, por meio do Decreto nº 4.281/02, (que abordaremos adiante) que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Tal legislação acolheu muitas idéias apontadas nas diversas conferências internacionais, outorgando à Educação Ambiental um caráter social decorrente das propostas de desenvolvimento sustentável.

No Capítulo I da Lei nº 9.795/ 99, seus artigos primeiro e segundo definem a Educação Ambiental:

Art. 1º Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (LEI Nº 9795/ 99 ART. 1º).

⁸ A sigla PRONEA refere-se ao Programa Nacional de Educação Ambiental, instituído em 1994; já a sigla ProNEA é referente ao Programa Nacional de Educação Ambiental estabelecido em 1999; este último define-se como continuidade do primeiro.

Assim, tornar efetiva a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino constitui-se num imperativo não só diante da atual legislação, mas diante da necessidade de dar soluções adequadas aos graves problemas que afetam o mundo. Em seus objetivos fundamentais a referida lei determina que:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; II - a garantia de democratização das informações ambientais; III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (LEI Nº 9795/ 99 ART. 5º).

Em seu capítulo III, a Lei nº 9.795/99 trata da Execução da Política Nacional de Educação Ambiental a afirmação de que caberá aos estados, Distrito Federal e aos municípios determinarem as normas e critérios locais para a Educação Ambiental respeitando a Política Nacional de Educação Ambiental.

No ano de 2002, em 25 de junho, o Decreto nº4281 regulamentou e instituiu a Lei nº 9795/99 como Política Nacional de Educação Ambiental deixando claro, em seu art. 1º, que:

A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade (DECRETO Nº4281/02).

Ambas as formulações anteriormente citadas seguem o que está determinado nos artigos 205 a 225 da Constituição Federal. Segundo o MMA (2010), está em discussão, no Conselho Nacional de Educação, a proposta de criação das Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (a elaboração das Diretrizes coincide com a iniciativa da UNESCO de implementar a Década da Educação para Desenvolvimento sustentável (2005-2014) e pode

potencializar as políticas, os programas e as ações educacionais já existentes, multiplicando oportunidades inovadoras) como meio de reforçar a necessidade de criação de tal diretriz. Para respaldar essa defesa, algumas leis e Decretos são mencionados como, por exemplo, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil, de 07/abril/99; Resolução nº 02 - Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental, de 07/04/98; Resolução CEB nº 3, de 26 de junho de 1998 – que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Parecer CNE/CP 11/2000, de 04/07/2000 – Encaminha Projeto de Decreto com vistas à regulamentação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental; Parecer CNE/CP 14/2001 – Re-análise do parecer CP 11/2000, que trata do Projeto de Decreto que visa regulamentar a Lei 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

A necessidade de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental justifica-se pela urgência de um trabalho aprofundado sobre a complexa problemática socioambiental. Aponta-se para a necessidade da instituição de Diretrizes Curriculares Nacionais, para a Educação Ambiental, pois ela possui características conceituais, pedagógicas e de universalidade não observadas nas Diretrizes Curriculares atualmente vigentes. Tais características fazem da Educação Ambiental uma temática a ser abordada em consonância com os seus princípios e particularidades, aportando esclarecimentos para a sua implementação nos níveis e modalidades de ensino.

Os exemplos citados anteriormente têm direta ligação com os PCNs e mencionam, em sua construção, a utilização dos seus conteúdos transversais, ou mesmo a inserção da temática ambiental em sua aplicação na Educação Ambiental. Segundo Loureiro (2006), tais ações com vistas à criação, transmissão de práxis sociais através da ação educativa são possíveis graças a essa política pública. O Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis – SIBEA - criado em 2001 e coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com instituições de ensino superior, ONGs e redês - tem por finalidade organizar, sistematizar e difundir as informações produzidas em Educação Ambiental e articular ações governamentais que se encontram fragmentadas.

Em 2003, é inaugurada a Comissão Intersetorial de Educação Ambiental - CISEA no Ministério do Meio Ambiente - MMA, com representações de todas as secretarias ligadas ao MMA e com finalidade de criar espaço coordenado de consultas e deliberações facilitando a transversalidade interna das ações desenvolvidas pelas secretarias e órgãos vinculados.

Instaura-se um ambiente convergente, sendo visível o diálogo entre as universidades, as redes de Educação Ambiental, o MMA e o MEC, reconhecidamente um importante passo para a execução das ações em Educação Ambiental no governo federal e institucional.

As políticas públicas podem ser sinteticamente definidas como ações planejadas de governo enquanto instância do Estado capaz de operacionalizar políticas universalistas, incluídas e igualitárias, do que resulta a ação social sobre o natural, ação esta que abordaremos no próximo capítulo, através do entendimento da Educação Ambiental como práxis social.

CAPÍTULO III

(...) “o homem não vive num constante estado criador. Ele só cria por necessidade, cria para adaptar-se a novas situações ou para satisfazer novas necessidades. Repete, portanto, enquanto não se vê obrigado a criar. Contudo, criar é para ele a primeira e mais vital necessidade humana, porque só criando, transformando o mundo o homem faz o mundo e se faz a si mesmo. Assim, a atividade fundamental do homem tem um caráter criador; junto a ela, porém, temos também como atividade relativa, transitória aberta à possibilidade e necessidade de ser substituída, - a repetição” (Vázquez, 1977)

III - A DIALÉTICA EDUCACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

3.1 - Educação Ambiental Transformadora: uma prática social

A educação é um processo muito importante na construção e adaptação histórica e cultural da construção da sociedade. Para Vygotsky (1987), a cultura pode criar formas especiais de conduta, mudando até mesmo a atividade das funções psíquicas; constrói novos estratos no sistema do desenvolvimento de conduta humana e no processo de desenvolvimento histórico. O homem social muda os modos e procedimentos de sua conduta, transformando os códigos e funções inatas, elaborando e criando novas formas de comportamento culturais.

Segundo Layrargues (2004), Educação Ambiental é vocábulo composto por um substantivo e um adjetivo que envolvem, respectivamente, o campo da Educação e o campo Ambiental. Enquanto o substantivo Educação confere a essência do vocábulo “Educação Ambiental”, determinando os próprios fazeres pedagógicos imprescindíveis a esta prática educativa, o adjetivo Ambiental expressa o conjunto da prática educativa, ou seja, o ajuste motivador da ação pedagógica. O adjetivo ambiental indica uma classe de características que qualificam essa prática educativa, diante da crise ambiental que o mundo vivencia.

Podemos citar a importância da Educação, tradicionalmente não ter sido sustentável - assim como os demais sistemas sociais - e que precisa ser reformulado para permitir a transição societária rumo à sustentabilidade. A Educação Ambiental, por conseguinte, é o nome que dialeticamente convencionou-se dar às práticas educativas relacionadas à questão ambiental, designa uma qualidade especial que define uma classe de características que permitem o reconhecimento de sua identidade, diante da Educação.

Conforme Layrargues (2004), diversas denominações explicitaram historicamente as concepções das práticas e reflexões pedagógicas relacionadas à questão ambiental. Houve época em que se discutiam as características da Educação Ambiental: formal, não formal e informal; em outros tempos, as modalidades da educação: conservacionista, ao ar livre e ecológica ou a educação “para”, “sobre o” e “no” ambiente.

Atualmente, existe uma grande diversidade de terminologias que procuram retratar a Educação Ambiental apontando para a necessidade de se ressignificar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos políticos pedagógicos. Para Layrargues

(2004), algumas nomenclaturas como: Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, Educação no Processo de Gestão Ambiental. O que querem dizer essas novas denominações? Por que surgiram? Quais as semelhanças e diferenças existentes entre elas?

A Educação Ambiental surge como um processo da dialética da crise contemporânea, como uma das práticas para adquirir atitudes, técnicas, e conceitos necessários à construção de uma nova forma de adaptação cultural social. É um elemento decisivo na transição para uma nova fase ecológica, que permita transmitir um novo estilo de vida em que mudem, progressivamente, a escala dos valores e as atitudes dominantes na sociedade moldada pelo consumismo exploratório do capital.

Para Loureiro (2005), a Educação Ambiental une propostas educativas provenientes de enfoques teóricos e matrizes ideológicas distintas, podendo ser reconhecidas, no Brasil, como de grande relevância para a construção de uma perspectiva ambientalista de mundo e de sociedade. Tal fato pode ser compreendido quando pensamos a Educação Ambiental como uma práxis educativa que se constitui no próprio processo de atuação, nas diferentes esferas da vida, e das forças sociais identificadas com a questão ambiental. A práxis implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo.

Para Leff (2001), a Educação Ambiental deve ser capaz de formar um pensamento crítico, criativo e sintonizado com a necessidade de respostas para o futuro, capaz de analisar as complexas relações entre os processos naturais e sociais e de atuar no ambiente numa perspectiva global, respeitando as diversidades socioculturais.

Nesta pesquisa, a definição de Educação Ambiental que direciona nossas análises do processo educativo é o da Educação Ambiental crítica emancipatória, que possibilita aos indivíduos tornarem-se críticos e capazes de entender e transformar a sociedade e o mundo por estar de acordo com o proposto pela filosofia da práxis.

Tais concepções filosóficas e políticas da Educação Ambiental, de acordo com Rodrigues e Silva (2009) podem variadas, conforme apresentaremos a seguir;

a) Educação Ambiental Tecnocrática: Visão tecnocrática da educação. Prioriza sua vertente neoliberal com aceitação da competitividade, utilitarismo e eficientismo fundamentais ao desenvolvimento. A educação é um meio de transmissão de conteúdos sistematizados. Envolve-se com a reprodução dos valores do sistema capitalista vigente. Em relação aos problemas ambientais, a tecnologia é considerada um meio para solução da crise ambiental.

b) Educação Ambiental Comportamental: Constitui relação entre a informação e a mudança do comportamento das pessoas. Esta pressupõe que os indivíduos informados corretamente das consequências negativas dos seus atos e com domínio dos conceitos necessários nas inter-relações entre a sociedade-natureza encontram-se prontos para transformar os hábitos e as atitudes.

c) Educação Ambiental Ética: Considera que o entendimento dos problemas ambientais está no mundo da cultura, ou na totalidade da vida da sociedade. Exige uma educação que encaminhe para mudanças na sensibilidade dos seres humanos, com valorização da razão intuitiva, do imaginário e do ouvido poético nas necessidades espirituais das pessoas.

d) Educação Ambiental Ético-Social: Enfatiza uma formação não só formal, tornando indivíduos críticos, capazes de entender e transformar o mundo e a sociedade. As raízes da crise ambiental estão na estrutura social, o qual explica as condições de formação e evolução do meio ambiente. O Estado é visto como organizador da sociedade, juntamente com os movimentos sociais. Cabe ao conhecimento científico, através do ensino formal, levar os educandos à compreensão das causas e efeitos dos problemas ambientais, buscando soluções alternativas. O conhecimento é um processo permanente de crescimento, revisão e aprofundamento.

Na concepção tecnicista, a educação é um meio de transmissão de conteúdos sistematizados, uma visão tecnocrática da educação; já a visão comportamental aponta exclusivamente para a mudança no comportamento das pessoas; na visão ética, a educação está centrada na ideia de que o entendimento dos problemas ambientais está nos aspectos culturais, o que encaminha para mudanças na sensibilidade dos seres humanos; e, por fim, a visão ético-social, que pode ser conciliada com a nossa visão crítica transformadora em que o Estado juntamente com a sociedade buscam formar indivíduos críticos capazes de realizar transformações através da educação.

Segundo Loureiro (2003), uma Educação Ambiental Transformadora é aquela em que a dialética (forma e conteúdo) se realiza plenamente, de tal maneira que as alterações da atividade humana implicam mudanças radicais individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e político-sociais, psicológicas e culturais; em que o sentido de revolucionar concretiza-se na transformação integral do ser e das condições materiais e objetivas de existência.

A problemática ambiental, enfatizada na relação dual entre o homem e a natureza, pode ser analisada de várias formas, inclusive, a partir do prisma das relações de poder, que

interferem de modo bastante significativo na construção e no que diz respeito à compreensão da relação sociedade-natureza. A dicotomia e a disparidade inerentes à sociedade industrial e ao paradigma linear, não dialético, que promovem ou auxiliam na consolidação de estruturas funcionais e cognitivas que promovem a separação das esferas econômica e social, da razão e da emoção, da mente e do corpo, enfim, da sociedade e da natureza como se fosse possível tal desconexão.

Para delimitar a discussão teórica que busca a compreensão do processo de estruturação da Educação Ambiental e a composição do retrospecto histórico detivemo-nos nas Conferências de Estocolmo, de Belgrado, de Tbilisi e da CNUMADH – 92.

A Conferência da ONU Sobre o Ambiente Humano, ocorrida no ano de 1972, em Estocolmo, na Suécia, é considerada uma referência histórico-política internacional para o surgimento do gerenciamento ambiental. Gerou a Declaração Sobre o Ambiente Humano e estabeleceu o Plano de Ação Mundial com o objetivo de inspirar e orientar a humanidade para a preservação e a melhoria do ambiente humano.

No caso brasileiro, a tônica da Educação Ambiental nem sempre foi revertida em práticas que favoreceram a formação de cidadãos autônomos, e sim, “como instrumento de finalidade pragmática (em programas e projetos para a resolução de problemas ditos ambientais) e como mecanismo de adequação comportamental ao que genericamente chamou-se de ecologicamente correto” (LOUREIRO, 2005, p. 76).

As marcas dessa influência foram profundamente impressas na história da Educação Ambiental brasileira, por sua inserção, via fundação das Secretarias de Meio Ambiente, na década de 70, e dos “projetos ambientais” precariamente desenvolvidos por elas. Entretanto, os movimentos mundiais que promoviam a sistematização da Educação Ambiental continuaram avançando e, felizmente, influenciaram na formação e na consolidação de correntes ambientalistas que viam a questão ambiental intimamente associada à conquista da cidadania e da qualidade de vida intergeracional. A Carta de Belgrado é um exemplo de tal influência.

A Carta de Belgrado, até hoje é considerada um dos documentos mais importantes gerados na época, tem destaque entre os demais por se tratar de uma fonte de inspiração para os debates fundamentais à trajetória da Educação Ambiental. A Carta de Belgrado pondera que:

Nada mais necessitamos do que uma nova ética global. Uma ética que defenda

atitudes e comportamentos de indivíduos e sociedades consoantes com o espaço da humanidade na biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade aos relacionamentos complexos e sempre mutantes entre a humanidade e a natureza, e entre as pessoas. Devem ocorrer mudanças significativas entre as nações do mundo para assegurar o tipo de desenvolvimento racional, dirigido por esse novo ideal global. Mudanças que serão direcionadas para uma distribuição equitativa dos recursos do mundo e para satisfazer, de modo mais justo, as necessidades de todos os povos. Esse novo tipo de desenvolvimento também exigirá a redução máxima dos efeitos nocivos sobre o ambiente, a utilização de rejeitos para fins produtivos e o projeto de tecnologias que permitirão que esses objetivos sejam atingidos. Acima de tudo, o mesmo será exigido para que asseguremos a paz duradoura, através da coexistência e da cooperação entre as nações com sistemas sociais diferentes (CARTA DE BELGRADO, 1994, p. 01).

O documento por si só faz compreender o porquê de sua importância, já que trata de fatores indispensáveis, tais como o conhecimento para propiciar aos indivíduos e grupos sociais maior compreensão sobre o ambiente como um todo; os problemas a ele relacionados e a presença e o papel de uma humanidade criticamente responsável em relação com esse ambiente configurando-se num marco conceitual do tratamento das questões ambientais.

Não apenas dando continuidade aos eventos que marcaram os primórdios da Educação Ambiental, mas balizando de modo indelével a sua constituição, dois anos após a Conferência de Belgrado, em 1977, ocorre a primeira Conferência Intergovernamental em Tbilisi, na Geórgia, também promovida pela Organização das Nações Unidas para a Educação e Cultura (UNESCO) em conjunto com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) constituindo-se num grande marco. Na Conferência de Tbilisi, a Educação Ambiental foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática, ambos orientados para a resolução dos problemas do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e da participação ativa de cada indivíduo.

De acordo com Cascino (1999), na Conferência de Tbilisi, a educação foi apresentada como elemento de valor ímpar, principalmente para os países mais desenvolvidos, que poderiam estender seus avanços à Educação Ambiental proporcionando uma consciência e uma compreensão mais detalhada das problemáticas ambientais, despertando para um comportamento positivo e de respeito ao meio ambiente.

Após Tbilisi, a Educação Ambiental passa a ser - em tese - acessível a todas as pessoas, em formas e níveis variados, principalmente através dos meios de comunicação, pois estes apresentavam, já nesse período, um alcance mais homogêneo e maior repercussão. O documento enfatiza também que os acadêmicos deveriam receber o conhecimento necessário,

ao longo de seu processo de formação para que tivessem consciência de suas possibilidades a esse respeito.

Os principais aspectos acerca da inserção da discussão sobre Educação Ambiental, no Brasil e no mundo, passaram a ser desdobrados ao final da década de 80, impulsionados por direcionamentos promovidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação e Cultura (UNESCO) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que, após discutir as dificuldades e os progressos alcançados pela Educação Ambiental, bem como as necessidades e prioridades em relação ao seu desenvolvimento desde a Conferência de Tbilisi, promoveram a elaboração de estratégias internacionais para a ação no campo da Educação e Formação Ambiental para as próximas décadas, culminando na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano (CNUMADH - 92).

Entre os acordos internacionais estabelecidos pela CNUMADH - 92 destaca-se o compromisso da implantação da Agenda 21. Esta constitui-se num documento, fruto do consenso alcançado pela comunidade internacional, a respeito das questões ambientais em suas diversas facetas socioeconômicas, ambientais e culturais. Apesar do documento da Agenda 21 possuir um papel potencialmente importante na transformação dos modos de organização da sociedade, a sua concretização está sendo totalmente alienante em vários países do mundo, inclusive no Brasil. Demonstra que os princípios referentes à Educação Ambiental propostos em Tbilisi foram ratificados em todas as demais Conferências Mundiais realizadas posteriormente e serviram de base para as conferências seguintes, sintetizadas no quadro nº19.

Quadro nº19 - Síntese do que aconteceu na RIO 92

Alguns objetivos da Rio 92	1. Levar à consideração das políticas de comércio e indústria dos países participantes um programa de redução dos impactos sociais e ambientais causados pelo sistema produtivo. Responder à pressão dos movimentos sociais preocupados com a crescente devastação dos recursos e ambientes naturais. Promover o debate de novos modelos de desenvolvimento econômico atentos à justiça social, à conservação dos ecossistemas e aos limites da exploração das matérias-primas. 2. Estabelecer convenções e tratados internacionais dedicados à preservação das condições de sobrevivência das espécies que habitam o planeta e o equilíbrio dos ecossistemas complexos. Definir códigos e normas que orientem programas de conservação ambiental e limitem os danos provocados pela ação do homem sobre a terra, a água e o ar. Promover a cooperação internacional em projetos de recuperação e proteção dos ambientes físicos e naturais. 3. Aproximar o debate dos temas ecológicos e as políticas ambientais das grandes questões do desenvolvimento
----------------------------	---

CONTINUA

	econômico, da pobreza, da saúde, da educação, das concentrações urbanas e do crescimento populacional. Associar as iniciativas de proteção à biodiversidade e à valorização da sociodiversidade.
Propostas da conferencia	1. Um programa de recuperação e conservação ambiental e financiamento para as próximas décadas, a Agenda 21. 2. Uma convenção sobre a biodiversidade. 3. Um protocolo sobre florestas. 4. Um tratado sobre mudanças climáticas e seus impactos sobre a terra e a atmosfera.
Instrumentos de ação	1. Estabelecer compromissos para financiamento de programas de recuperação ambiental e sanitária. Criar, para esse fim, um fundo administrado conjuntamente pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento. 2. Determinar metas e limites para a emissão de gases de origem industrial que comprometem os equilíbrios ambientais, e disciplinares o transporte e armazenamento de lixo tóxico ou contaminante. 3. Estabelecer taxas vinculadas a produtos que provocam danos à natureza, como por exemplo, o petróleo. As taxas seriam recolhidas a um fundo que deveria financiar projetos e pesquisas de conservação ambiental. 4. Criar um sistema de direito à poluição, atribuindo aos países um número cotas negociáveis entre eles. O total das cotas seria calculado de modo a preservar níveis toleráveis de poluição para o planeta.
Dificuldades	1. A dinâmica dos mercados da economia mundial determina uma competição de preços e qualidade que sacrifica os custos da conservação do ambiente. 2. As relações de poder entre as nações apóiam-se em arsenais militares, produtividade industrial e agrícola e rentabilidade dos investimentos financeiros. Fatores que desconhecem as razões da conservação ambiental. 3. A dinâmica da produção industrial e agrícola depende da capacidade de inovar e desenvolver tecnologia. A circulação do conhecimento obedece aos vínculos impostos pelos interesses empresariais e aos direitos que protegem a propriedade intelectual. Limites estes raramente conciliáveis com os interesses públicos e a construção de um patrimônio científico e tecnológico comum da humanidade. 4. As recentes transformações do quadro político global redefiniram as prioridades e a direção dos investimentos dos países ricos. Recursos que poderiam ter sido destinados para programas ambientais nos países do sul foram orientados para a recuperação das economias dos países do leste europeu.

Fonte: Organização Raquel Biz Biral, 2010.

Apesar da existência de determinados entraves em relação à concretização da Educação Ambiental em sua plenitude, é inegável o avanço demonstrado em âmbito nacional a partir das conferências mencionadas anteriormente nesta pesquisa, especialmente os avanços em relação à incorporação da Educação Ambiental à esfera educacional e legal do país.

Tal escopo só pode ser alcançado mediante um processo de formação constante e ininterrupto que tenha origem e consequência nos princípios de cidadania, ética e senso de responsabilidade para com as demais espécies. Ou seja, valores cada vez mais escassos num

contexto econômico e culturalmente globalizado, em que as práticas individualistas e concorrenciais têm contribuído para um domínio inquestionável.

A necessidade de existir um número cada vez maior de cidadãos com práticas coerentes com os princípios da sustentabilidade econômica, ecológica e social, está associada não apenas ao imperativo de estimular a formação de pessoas que desejem proteger o meio ambiente, mas certamente, que estabeleça uma lógica moral e eticamente mais compatível com o convívio harmônico.

Para Leonardi (1997), a Educação Ambiental classificada quanto a aplicabilidade teórica de Educação Formal traz subsídios para integrar a escola ao mundo como um todo e em constante relação e transformação, por meio de seus sujeitos (neste caso, professores e alunos).

Segundo Dias (2004), a Rio 92, em termos de Educação Ambiental, corroboraria as premissas de Tbilisi e acrescentaria a necessidade de concentração de esforços para a erradicação do analfabetismo ambiental e para a capacitação de recursos humanos para a área. Na busca pela concretização de algumas das recomendações aprovadas na conferência, o MEC instituiu um Grupo de Trabalho, em caráter permanente, para acompanhar, apoiar, avaliar e orientar as metas e estratégias para a implantação da Educação Ambiental nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades.

Ao realizar um trabalho conjunto com as secretarias de educação dos estados e dos municípios, os trabalhos do Grupo em busca da inserção da Educação Ambiental nas escolas tiveram muito prejuízo e dificuldades, porém, mesmo assim apresentaram significativo avanço na capacitação e orientação dos profissionais da educação no cumprimento do se definiu na Rio 92.

Para Dias (2004), no entanto, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, de 1995 a 2002, a equipe desse Grupo de Trabalho, que desenvolvia projetos de Educação Ambiental, foi drasticamente reduzida; no IBAMA, o andamento dos programas ambientais foi cada vez mais prejudicado por contínuas pressões e ameaças de desestabilização via reformas estruturais com crescentes cortes orçamentários reduzindo a sua capacidade de atuação a mera condição de sobrevivência.

Como podemos notar, as demandas priorizadas pelo governo neoliberal, desse longo período brasileiro, fez com que os projetos de inserção da Educação Ambiental ficassem estagnados, significando uma defasagem no sistema educativo brasileiro como um todo, pois privando a escola de acessar ao conhecimento - no caso dos projetos do Grupo de Trabalho do

MEC – que devia ser repassado aos seus sujeitos, o governo pretendia que a educação também ficasse à margem, valorizando apenas as camadas mais elevadas da sociedade brasileira e os demais ficando marginalizados pelo analfabetismo, pela miséria, fome, desemprego etc.

Esse estado de coisas agravou-se com a instabilidade administrativa de setores da administração nacional ligados às necessidades da sociedade, disfarçava-se com a chamada “descentralização”, camuflando as verdadeiras intenções do governo. Essa prática demagógica seguiu imutável por muitos anos, e cada ministro anunciava a Educação Ambiental, como prioridade, como “valioso” instrumento de “gestão ambiental”, no entanto era-lhe destinado apenas 0,03% de recursos para a área, em 1999 e, em 2000 chegando a 0,0%, um discurso visivelmente não condizente com a realidade.

Tal esfacelamento causado no governo FHC na implantação da Educação Ambiental brasileira refletiu-se na grande carência de profissionais especializados em Educação Ambiental no Brasil (objetivo do governo FHC, excluindo a Educação Ambiental do Brasil por meio de muitos boicotes), por muitos brasileiros buscaram especialização no exterior. O mais espantoso é que, nesse período, iniciou-se a tramitação no Congresso Nacional da Lei nº9795/99, que instituiu o PNEA, que também ficou estagnado até 2004, no governo Lula, quando foi promulgada a referida lei (Dias, 2004).

Ao iniciar seu governo, o presidente Lula, do (PT) Partido dos Trabalhadores, tratou urgentemente de nomear a primeira ministra de seu governo, responsável pelo Ministério do Meio Ambiente, Marina Silva, conhecida por sua incansável luta pela defesa da biodiversidade brasileira ao lado do seringalista Chico Mendes. A ministra, ao assumir seu posto, propôs fazer crescer a educação para o “como fazer” nas ações do Ministério, de modo a reduzir a necessidade das funções punitivas e proibitivas. E apresentou, no momento de sua posse, os três eixos que norteariam seu trabalho no Ministério:

a) Transversalidade, tanto interna ao Ministério, como externa, permeando a construção de políticas de governo; b) Participação e controle social, para garantir os benefícios do poder compartilhado e diluído; c) Sustentabilidade, ‘é preciso afastar de nosso horizonte a idéia equivocada de que a defesa de nossos ecossistemas seja algo incompatível com o desenvolvimento’. Chegara a oportunidade de transformá-las em políticas públicas, disse, conclamando para uma parceria do Governo Federal e os atores na área. Um desafio imediato seria elaborar as propostas de um novo Programa Nacional de EA (ProNEA) e do Plano Plurianual 2004-2007 (PPA). Mas também era urgente estimular e apoiar o MEC a ter uma equipe de EA que se responsabilizasse pelo ProNEA (BRASIL 2009, p. 113-114).

De acordo com as “Diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil” (2009) (coletânea de relatos dos acontecimentos ligados a Educação Ambiental no Brasil de 1997-2007-MMA), nunca, na história política brasileira, tantos ativistas dos movimentos ambientalistas populares fizeram parte do governo, como, por exemplo, Marcos Sorrentino⁹ foi convidado a assumir a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental (DEA/MMA), com o desafio imediato de elaborar as propostas de um novo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e do Plano Plurianual 2004-2007 (PPA) e também estimular e apoiar o MEC a ter uma equipe de EA que se corresponsabilizasse pelo ProNEA. O, então, ministro da Educação, Cristovam Buarque, propôs a inserção da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades, conforme nota oficial do MEC à Secretaria Executiva serviria à estratégia de transversalizar a Educação Ambiental nos programas e secretarias do próprio ministério.

Após a regulamentação da Lei da Política Nacional de Educação Ambiental, os ministérios do Meio Ambiente e da Educação, respectivamente representados pelos ministros Marina Silva e Cristovam Buarque, participaram da cerimônia de instalação do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (OG-PNEA). Com enorme responsabilidade: desde definir diretrizes de Educação Ambiental em âmbito nacional, até a supervisão de planos, programas e projetos, além da participação na negociação de financiamentos nessa área. O próximo passo seria formar o Comitê Assessor, com representantes dos diferentes segmentos sociais.

Para Sorrentino (2009), da DEA/MMA e representante desse ministério no Órgão Gestor, isso motivou o Órgão Gestor a recomendar uma estrutura semelhante à federal, para estados e municípios. Quer dizer, recomendou-se que as secretarias responsáveis pela educação e pelo meio ambiente se unissem para implementar políticas públicas de EA. E que, nos estados onde ainda não existissem as Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEAs), elas seriam formadas, com participação do maior número possível de segmentos sociais.

⁹ Marcos Sorrentino é professor universitário na área de Educação Ambiental, ele fundara e participara de várias organizações e coletivos ambientalistas, entre as quais a Associação para a Proteção Ambiental de São Carlos (APASC, que comemorou 30 anos em 2007), a Sociedade para a Defesa do Meio Ambiente de Piracicaba (SODEMAP), o Instituto Ecoar para a Cidadania (SP), a Assembléia Permanente de Entidades de Defesa do Meio Ambiente de São Paulo (APEDEMA), o Fórum Brasileiro de Ongs e Movimentos Sociais. Essa vivência dava-lhe autoridade para afirmar, quando assumiu o cargo no Ministério, que o movimento ambientalista e de EA no País haviam acumulado experiências e reflexões, com significativos avanços no estado da arte, desde os anos 1970 (BRASIL, 2009, p. 114).

No capítulo II, abordamos a importância da organização da Redes regionais ou estaduais de Educação Ambiental no Brasil, e, segundo o MMA (2009), talvez por efeito do acesso ainda relativamente restrito à internet, vimos que a grande maioria dos membros da Rebea (99%) eram pessoas com formação acadêmica, das quais dois terços (67%) com mestrado ou doutorado, concluído ou em curso. A formação era eclética, mas, como era de se esperar, predominavam as áreas de pedagogia e educação (38) seguidas de especialização em gestão ambiental (34) e ciências biológicas (21). Mais da metade (54%) classificava-se com a dupla função de educador/a ambiental e pesquisador/a.

Os incentivos na busca da efetivação da PNEA nos anos do governos Lula destacam-se comparados aos anos do governo anterior. Por isso, buscamos junto a UNIOESTE e às universidades públicas do estado do Paraná, pesquisas ligadas à Educação Ambiental no Ensino Médio, mas para nossa surpresa, não foi possível encontrar nenhuma pesquisa com o Ensino Médio, apenas com o Ensino Fundamental.

A construção dos estudos que abordam a relação sociedade-natureza demonstra intensa complexidade, o que reforça a convicção de que a questão ambiental não pode restringir-se a único estudo como algo limitado, ao contrário, deve recobrir-se das inúmeras visões acerca dos mesmos fenômenos, elementos e processos, principalmente os ligados à educação, nesta pesquisa, a Educação Ambiental. A concepção de natureza varia de acordo com cada sociedade, assim como o período histórico no qual tal sociedade situa-se. Essa dialética da realidade, que é possível pelas interações dos meios social e natural, que torna isso possível é a práxis exercida num determinado contexto histórico. Apresentamos, a seguir, a discussão da práxis como elemento fundamental no desenvolvimento de atitudes críticas dos sujeitos inseridos no processo educativo.

3.2 - Elementos da práxis na escola

Na educação, podemos perceber a possibilidade de produção de uma práxis distinta daquela que é provocada pelos mecanismos de intervenção educativa sob a ótica da perspectiva subordinada à produção capitalista, gerada pelo modo de produzir os bens materiais necessários à sobrevivência.

Nos escritos de Gramsci, a práxis pode apresentar-se - numa atitude que seja polêmica e crítica - tendo por objetivo a superação da maneira de pensar precedente e do pensamento concreto que existe. Na categoria práxis buscamos o debate sobre seu conteúdo e método,

como forma de chegar aos problemas do conhecimento, da história, da sociedade e do próprio ser.

Segundo Vázquez (2007), as dificuldades que envolvem a vida e o existir humano são objetos de reflexão filosófica, crítica e radical, formulados em relação à atividade prática humana, pois o homem é o que é **em** e **pela** práxis. É histórico porque é definitivamente a história da práxis humana, também gnosiológico como fundamento e objeto do conhecimento e critério de verdade; e ontológico visto que o problema das relações entre homem-natureza, ou entre o pensamento e o ser não pode ser resolvido à margem da prática.

Para Vázquez (2007), o termo "práxis" foi empregado pelos gregos, na antiguidade, para designar a ação propriamente dita. Em nosso idioma, dispomos também do substantivo prática. Tanto um como outro termo (práxis e prática) podem ser empregados indistintamente em nossa língua.

Para Loureiro (2005), a práxis é a atividade concreta pela qual o sujeito afirma-se no mundo, modificando a realidade objetiva e sendo modificado, não de modo espontâneo, mecânico e repetitivo, mas reflexivo, pelo autoquestionamento, remetendo a teoria à prática. Práxis implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo.

Portanto, é possível compreender que a práxis revolucionária é a atividade que pressupõe sujeito livre e consciente e na qual não ocorre a dicotomia teoria e prática. A teoria desvinculada da realidade é uma abstração que tende a reproduzir como universal os valores e instituições vigentes; a prática sem reflexão teórica é ação ativa não consciente, pragmática e instrumental, pois permite agir sem compreensão das contradições e mediações que a totalidade social encerra.

Em Loureiro (2006), a práxis refere-se à ação intersubjetiva entre pessoas, e não à produção material e de objetos que se relacionam ao trabalho, porém, ambas estão, interligadas; é uma atividade relativa à liberdade e às escolhas conscientes, resultado da interação dialógica e mediações construídas com o outro, na sociedade e no mundo; consiste num conceito central para a Educação Ambiental, uma vez que, conhecer, agir e se perceber no ambiente é um ato teórico-cognitivo, num processo que se inicia com impressões genéricas e intuitivas e que se vai tornando complexo e concreto na práxis.

Para Vázquez (2007), a práxis ocupa o lugar central da filosofia que se concebe a si mesma não só como interpretação do mundo, mas também como elemento do processo de sua transformação. Tal filosofia não é outra senão o marxismo. Mas essa consciência filosófica da práxis não deixa de ter antecedentes no passado, nem tampouco surge de forma acabada com a

filosofia de Marx.

Consideramos o fato de que a práxis é uma categoria fundamental e central, cuja compreensão depende da própria compreensão do marxismo. Para Vázquez (2007), do ponto de vista filosófico e histórico dependerá a concepção do marxismo. As duas variantes são apresentadas no quadro nº20:

Quadro nº20 - Marxismo do Ponto de vista Histórico e Filosófico

a) Histórico: Como uma filosofia a mais, isto é, como uma interpretação do mundo entre outras, ou uma filosofia na qual o individualismo foi invertido para pôr de pé o materialismo, ainda que tentando salvar, com essa inversão, a dialética que se apresentava de forma mistificada;	Seria passar de uma filosofia como interpretação (idealista) do mundo a outra que não deixa de ser uma interpretação, agora materialista, do mundo, permanecendo dentro do marco filosófico a que Marx se refere criticamente na primeira parte de sua tese XI sobre Feuerbach "Os filósofos limitaram-se a <i>interpretar</i> o mundo de diferentes formas..."
b) Filosófico: Como uma filosofia da ação transformadora e revolucionária, segundo a qual a atividade, em sua forma abstrata, idealista, foi invertida dando lugar à atividade prática, real, objetiva do homem como ser concreto e real, isto é, como ser histórico-social.	Passa-se da filosofia como interpretação à filosofia como teoria de transformação do mundo, da práxis.

Fonte: VÁZQUEZ, 2007, p.234-235. Organização Raquel Biz Biral, 2010.

Segundo Vázquez (2007), cabe analisar as diferentes formas de práxis: a práxis em que se cumpre a autoemancipação do homem e como categoria filosófica central do marxismo. Pois, a matéria-prima da atividade prática pode mudar dando lugar a diversas formas de práxis. O objeto onde o sujeito exerce sua ação pode ser: a) os dados naturalmente, ou entes naturais; b) produto de uma práxis anterior que se convertem por sua vez em matéria de uma nova práxis, como os materiais já preparados com os quais um operário trabalha; c) o próprio humano trata-se da sociedade como matéria ou objeto da práxis política ou revolucionária, trata de indivíduos concretos.

Em alguns casos, a práxis tem por objeto o homem; em outros, uma matéria a ser trabalhada, humana, mas natural ou artificial. No quadro nº21, podemos observar diferentes formas de práxis.

Quadro nº21 - Formas de práxis, segundo Vázquez

Práxis produtiva	É uma das formas fundamentais da práxis, em que o homem exerce sua atividade prática produtiva, ou relação material e transformadora
-------------------------	--

CONTINUA

	mediante seu trabalho para com a natureza. Como o homem e é um ser social, esse processo só acontece em determinadas condições sociais, em suas relações de produção. Através do trabalho, assimila as matérias da natureza sob uma forma útil para sua vida. Podemos falar de condições subjetivas - a atividade do trabalhador; e objetivas - condições materiais do trabalho, representadas tanto pelo objeto de trabalho como pelos meios e instrumentos com que se leva a cabo essa transformação. O homem transforma o objeto em relação aos fins, e, para isso, fabrica seus próprios instrumentos, o que caracteriza o processo de trabalho especificamente humano. O poder de mediação de instrumentos estendeu-se e elevou-se com a invenção das máquinas com as quais o homem fica radicalmente separado da produção, mas, mesmo assim, esses instrumentos servem para transformar a matéria, portanto, é o homem quem fabrica para suprir suas necessidades.
Práxis artística	Refere-se à criação e produção de obras de arte. Do mesmo modo que o trabalho humano transforma uma matéria devido a uma necessidade prático-utilitária de expressão e comunicação, permite a criação de objetos que elevam a uma grau superior a capacidade de expressão e objetivação humanas revelada nos produtos do trabalho.
Práxis experimental	Prática que se refere à atividade científica experimental que satisfaz as necessidades da investigação teórica, e, em particular, as de comprovação de hipóteses. Seu fim imediato é teórico, através de um experimento para provar determinada teoria ou aspectos desta.
Práxis política	É o tipo de práxis em que o homem é sujeito e objeto dela, atuando sobre si mesmo. Essa atividade do homem oferece diversas modalidades ou diversos atos orientados para mudar suas relações econômicas, políticas e sociais. Na medida em que sua atividade toma por objeto não apenas um indivíduo, mas uma grupo, ou classe social, pode ser definida como práxis social, pois o homem só pode levá-la a cabo através de determinadas relações sociais e da transformação de si mesmo e do outro como ser social. Nas condições de uma sociedade dividida, a política compreende a luta de classes com interesses e fins correspondentes. O poder é instrumento vital para transformar a sociedade.

Fonte: Vázquez, 2007 p. 226-232. Organização RaquelBiz Biral 2010.

A nossa práxis é a práxis produtiva, na qual o professor, através de seu trabalho docente, realiza as transformações necessárias à formação do homem como ser social. Se o homem existe como ser prático, como atividade prático-transformadora diante de uma natureza exterior e diante de seu própria natureza, a práxis produtiva constitui a dimensão fundamental de seu ser prático graças a formas concretas e particulares da práxis o homem como ser social consciente, humaniza os objetos e se humaniza.

Para Gramsci, a filosofia da práxis é entendida como uma construção própria das classes subalternas que se organizam junto com seus intelectuais para suplantar e superar a visão restrita e desumanizadora das classes elitizadas. A partir das contradições do mundo dirigido e

mantido pelos dominantes, a filosofia é da práxis porque os subalternos (que sofrem a iniciativa da classe dominante, mesmo quando se rebelam), com suas práticas políticas, econômicas e culturais, conseguem elaborar uma proposta alternativa, universal e socializadora de mundo, superior à ordem existente, atribuindo-se a tarefa histórica de construir coletivamente uma nova civilização. Só assim, os subjugados podem chegar à liberdade, à sua própria identidade e hegemonia.

Para Vázquez (2007), a práxis concretiza-se ao passar da consciência comum à consciência filosófica, através da análise de momentos essenciais de sua trajetória histórico-filosófica. Percebemos, então, que essa consciência filosófica não surge, agora, pela primeira vez, mas justamente apresenta-se como premissa histórica e prática, necessária para nos elevarmos a uma verdadeira e rica consciência filosófica da práxis.

A sociedade capitalista debate-se em contradições fundamentais que chegaram a tal agravamento que os homens precisam resolvê-las e educar uma posteridade verdadeiramente humana atuando num sentido criador, revolucionário. Hoje, mais do que nunca, os homens precisam esclarecer sua prática social e regular conscientemente suas ações como sujeitos da história.

Segundo Vázquez (2007), para que essas ações se revistam de um caráter criador, é preciso que sua significação como práxis histórica e social em que se integre uma dada consciência das possibilidades objetivas e subjetivas do homem como ser prático, ou seja, que ele tenha uma verdadeira consciência da práxis. Considerando o marxismo como filosofia da práxis, que surgiu historicamente como uma teoria cientificamente fundamentada na práxis revolucionária do proletariado, a análise dessa categoria extrapola o marco da gnoseologia. A práxis ocupa o lugar central para Marx e Engels em suas *Teses sobre Feuerbach* e *A ideologia alemã*; esse lugar central é o que determina também a interpretação gramsciana do marxismo como filosofia da práxis.

Gramsci destaca, a princípio, a união de todas as partes do marxismo e sua categoria filosófica central, e encontra o princípio unificador no desenvolvimento dialético das contradições entre o homem e a matéria, sendo essa matéria o resultado da práxis histórica anterior. A práxis é, para Gramsci, a categoria central porque para ele o que existe como resultado da ação transformadora dos homens é a práxis. Ela é para Gramsci a única realidade, seu imanentismo absoluto, realidade que também se encontra sujeita a um constante devir, razão pela qual se identifica com a história, daí seu historicismo absoluto. Finalmente, enquanto essa história é a história da autoprodução do homem, Gramsci qualifica sua filosofia de

humanismo.

Para Vázquez (2007), o instrumento de articulação dessa tripla caracterização composta pelo imanentismo, historicismo e humanismo é a práxis, e esta explica que desempenhe o papel de pivô conceitual da filosofia gramsciana que substituiu o termo marxismo pela expressão que melhor o caracteriza, "filosofia da práxis".

A caracterização do marxismo como filosofia da práxis implica sua unidade indissolúvel como ciência e ideologia do proletariado na teoria condicionada historicamente e fundada cientificamente, razão pela qual não pode ser reduzida a mera ideologia, nem eliminar-se seu caráter científico.

Vázquez (2007) concebe que a práxis é atividade, mas nem toda atividade é práxis. Quando Marx assinala que o idealismo, ao contrário do materialismo, admite o lado ativo da relação sujeito-objeto e, ao enfatizar, seu defeito não ver essa atividade como prática. Ele nos previne contra qualquer tentativa de estabelecer um sinal de igualdade entre atividade e práxis. Para delimitar o conteúdo próprio desta, e sua relação com outras atividades, é preciso distingui-la como forma de atividade específica, diferente de outras que podem estar intimamente a ela vinculadas.

Por atividade, em geral, entendemos o ato ou conjunto de atos em virtude dos quais um sujeito ativo ou agente modifica uma matéria-prima. Precisamente por sua generalidade, essa caracterização da atividade não especifica o tipo de agente físico, biológico ou humano, nem a natureza da matéria-prima sobre a qual atua o corpo físico, o ser vivo, a vivência psíquica, grupo, relação ou instituição social, nem determina a espécie de atos físicos, psíquicos, sociais que levam a certa transformação. O resultado da atividade, ou seu produto, também se dá em diversos níveis: pode ser uma nova partícula, um conceito, um instrumento, uma obra artística ou um novo sistema social.

Nosso conceito de atividade com base em, Vázquez (2007), é suficientemente amplo para que englobe, num nível físico, as relações de determinadas partículas que levam à transformação dos elementos em seu conjunto, ou a atividade de um órgão em particular; em um nível psíquico, as atividades do homem ou do animal do tipo sensorial, reflexo, instintivo etc.; nesse plano instintivo, a atividade pode manifestar-se como uma série de atos tão complexos como o da construção de um ninho por um pássaro, sem que por isso deixe de ser uma atividade meramente biológica, natural. O homem também pode ser sujeito de atividades - biológicas ou instintivas - que não ultrapassam o nível meramente natural e que, portanto, podem ser consideradas como especificamente humanas.

A atividade propriamente humana verifica-se quando apenas os atos dirigidos a um objeto para transformá-lo iniciam-se com o resultado ideal, ou fim, e terminam com um resultado ou produto efetivo, real. Nesse caso, os atos não só são determinados causalmente por um estado anterior que se verificou efetivamente como também por algo que ainda não tem uma existência efetiva e que, determina e regula os diferentes atos antes de desembocar em um resultado real; ou seja, a determinação não vem do passado, mas do futuro.

Em Vázquez (2007), a articulação e determinação dos diferentes atos do processo ativo de trabalho distinguem radicalmente a atividade especificamente humana de qualquer outra que se encontre em nível meramente natural. Essa atividade implica a intervenção da consciência, graças à qual o resultado existe e em tempos distintos: como resultado ideal e como produto real. O resultado real a ser obtido existe primeiro como mero produto da consciência, e os diferentes atos do processo se articulam ou estruturam de acordo com o resultado que se dá primeiro no tempo, isto é, o resultado ideal. Em virtude dessa antecipação do resultado real a ser obtido a atividade propriamente humana tem um caráter consciente.

Isso não significa que o resultado obtido tenha de ser necessariamente mera duplicação real de um modelo ideal preexistente. Desse modo, para que se possa falar de atividade humana é preciso que se formule nela um resultado ideal, ou um fim a cumprir como ponto de partida, e uma intenção de adequação, independentemente de como seja plasmado, definitivamente, o modelo ideal originário.

Ainda segundo Vázquez (2007), essa inadequação entre intenção e resultado evidencia-se na atividade dos indivíduos e na sociedade. Enquanto os homens não são conscientes das leis que regem o processo econômico-social, a busca de diferentes fins pelos membros da sociedade dá lugar a atividades diversas (de indivíduos ou grupos sociais), e estas se contrapõem, se equilibram, ou se subordinam entre si, produzindo resultados que não estão em conformidade com suas intenções ou aqueles se dão com independência em relação a estas.

As relações de produção são as que os homens adquirem independentemente de sua vontade e de sua consciência. O progresso histórico caracterizar-se-á como uma superação dessa não-intencionalidade. Os homens que, no passado, produziram não intencionalmente a escravidão, o feudalismo e o capitalismo, propõem hoje, conscientemente, a destruição das relações capitalistas de produção e a instauração do socialismo. Mas ainda que a história humana registre resultados que ninguém desejou, essa não-intencionalidade não é senão a

forma socialmente adotada pelo resultado da atividade desenvolvida pelos indivíduos como seres.

Para Vázquez (2007) essa premissa serve para demonstrar que o termo “filosofia da práxis”, do qual fala Gramsci, não é um expediente linguístico, mas uma concepção que ele assimila como unidade entre teoria e prática. Na décima primeira tese de Marx a Feuerbach, em que propõe mudar o mundo e não mais interpretá-lo, Gramsci escreve que a referida Tese deve ser interpretada como enérgica afirmação de uma unidade entre teoria e prática. O caráter da filosofia da práxis é, sobretudo, o de ser uma concepção de massa; o ser não pode ser separado do pensamento, o homem da natureza, a atividade da matéria, o sujeito do objeto; se essa separação for feita, cai-se numa das muitas formas de religião ou na abstração sem sentido.

A unidade de teoria e de prática serve a Gramsci para delinear uma série de conceitos científicos capazes de interpretar o mundo que lhe era contemporâneo (hegemonia, bloco histórico, novo senso comum, conformismo de massa em sua ligação com novas formas de liberdade individuais e coletivas, revolução passiva etc.).

Através de uma formulação geral, limitar-nos-emos a algumas considerações sobre a filosofia da práxis, pois são incontáveis as discussões sobre esta temática e requer que delimitemos essa práxis enquanto perspectiva defendida por Gramsci, união entre teoria e prática. Apresentamos uma síntese no quadro nº 22 .

A filosofia da práxis é, para Gramsci, a construção de vontades coletivas correspondentes às necessidades que emergem das forças produtivas objetivadas ou em processo de objetivação e da contradição entre essas forças e o grau de cultura e de civilização expresso pelas relações sociais.

Quadro nº22 - Considerações sobre a filosofia da práxis (Badaloni, 2006)

1) Nem a filosofia da práxis, nem nenhuma ciência a ela ligada nos permitem fazer previsões que tenham caráter determinista.	Há um único modo possível de prever: aquele que vê a previsão como um ato prático que implica a formação e a organização de uma vontade coletiva.
2) Para Gramsci, a práxis não é algo em estado puro, mas contém os elementos materiais que o próprio homem objetivou. Isso significa, em primeiro lugar, que a filosofia da práxis é a consciência plena das contradições da sociedade que lhe era contemporânea, de modo que o próprio	Ciências do homem (distintas entre si) e também ciências da natureza encontram um momento de unidade ao se tornarem política. Gramsci sintetiza isso nos seguintes termos: “A filosofia da práxis é o historicismo absoluto, a mundanização e terrenalidade absoluta do

CONTINUA

<p>filósofo, entendido individualmente ou como todo um grupo social, não só compreende as contradições, mas põe a si mesmo como elemento da contradição, eleva este elemento a princípio de conhecimento e, portanto, de ação.</p>	<p>pensamento, um humanismo absoluto da história”. Para entender essa afirmação, devemos retomar a tese acima mencionada, sobre a verdade correspondente a uma realidade objetivada pelo próprio homem.</p>
<p>3) Gramsci define o homem como uma série de relações ativas (um processo), de modo que ele não entra em relação com a natureza, simplesmente pelo fato de ser ele mesmo natureza, mas ativamente, por meio do trabalho e da técnica.</p>	<p>Em outras palavras, todo indivíduo não só é a síntese das relações existentes, mas também da história dessas relações, é o resumo de todo o passado. Como é possível mudar o mundo se o indivíduo depende de tal modo do seu passado? A resposta de Gramsci é que o indivíduo pode se associar com todos os que querem a mesma mudança; e, se essa mudança for racional, o indivíduo [...] pode obter uma mudança bem mais radical do que aquela que, à primeira vista, pode parecer possível.</p>

Fonte: BADALONI, 2006, Elaboração Raquel Biz Biral, 2010.

Em Mochcovitch (2001), a filosofia da práxis é a resposta de Gramsci quanto ao instrumento para trabalhar o núcleo de bom senso que existe no interior do senso comum, de modo a levar a consciência à uma maior coerência e homogeneidade. Gramsci a usava-a para iludir a censura fascista da prisão, e ela nada mais é do que o materialismo histórico e dialético, que está sempre se reelaborando a partir do corpo teórico produzido por Marx e Engels. Constrói-se como crítica a todo o pensamento precedente, ou seja, às filosofias e ao universo cultural existentes.

Para Mochcovitch (2001), Marx elaborou sua teoria partindo da crítica das três correntes de pensamento mais avançadas do século XIX: a economia política inglesa; a filosofia clássica alemã; o pensamento e a prática política socialista francesas. Gramsci entende que a construção dessa filosofia da práxis é um processo contínuo, permanente, para que ela possa responder aos problemas do momento histórico.

Para Gramsci, essa construção tem dois momentos que se desenvolvem simultaneamente, quais sejam: 01) a crítica do senso comum, que não deve ser desprezado, mas deve ser aproveitado o que há nele de bom; não se trata de introduzir uma ciência na vida individual de todos, mas de inovar e tornar crítica uma atividade já existente; 02) a crítica das filosofias dos intelectuais, que deve ser sustentada e atualizada no mesmo nível em que foi realizada por Marx e Engels, sem permitir que a filosofia da práxis se banalize ou vulgarize.

3.3 - A práxis na escola segundo Gramsci

A importância atribuída à educação, no pensamento de Gramsci, mostra que ela, ocupa um lugar de destaque não por circunstâncias históricas, mas por ser um componente orgânico da teoria. Assim, para Tavares de Jesus (1985), duas fontes são comumente aceitas para explicar a presença da educação, de modo singular, em Gramsci: a) fonte ideológica, sua adesão aos postulados do marxismo-leninismo; b) fonte psicológica, as solicitações dos parentes para a solução de problemas escolares e seu constante empenho na educação dos filhos, sobrinhos e companheiros de prisão.

Podemos dizer que seria inviável falar de intelectuais e hegemonia sem falar em educação e escola, objeto de intensa preocupação gramsciana, por ser um aparelho privado de hegemonia, assim chamado ao lado de outras formas organizativas da sociedade civil. Apontamos algumas idéias na perspectiva da formação humana para a emancipação, tendo a escola como um espaço de desenvolvimento ideológico contra-hegemônico.

Ainda segundo Tavares de Jesus (1985), nas afirmações de Gramsci em relação ao fator educativo, principalmente nos Cadernos do Cárcere, é possível encontrar relação entre educação e estrutura, pela sua importância na reprodução das relações de produção e, entre educação e superestrutura como responsável pela criação de uma ideologia e de uma cultura dentro de determinada sociedade. Através dessa análise, é possível comprovar que as relações são orgânicas; não se pode compreender o processo educativo fora de uma relação hegemônica. A educação, em seus dois níveis, molecular e coletivo, constitui-se na superação do senso comum por sua função e sua natureza.

Em relação à educação, os escritos de Gramsci desenvolveram-se em torno de três temas: 1) o papel da educação como parte do processo da formação da hegemonia cultural nas sociedades capitalistas burguesas; 2) as possibilidades de educação formal e não-formal como lugares de formação de consciência revolucionária, contra-hegemonica anterior a qualquer transição revolucionária; e 3) os princípios que devem fundamentar a pedagogia socialista de uma sociedade pós-revolucionária.

Para Blanck Miguel (2002), em Gramsci, a fundamental tarefa da política educativa é substituir os intelectuais tradicionais por intelectuais orgânicos; a tarefa é assegurar que o “processo de maturação prossiga suavemente. Ele depende da ativa autodedicação de uma classe à sua própria autoeducação. Para o proletariado, esta significa o domínio das técnicas

segundo as quais trabalhadores não qualificados tornaram-se qualificados, e a autotransformação que permita a cada cidadão governar ou pelo menos, colocar-se numa condição geral de alcançar esta competência.

O eixo de conexão entre a produção industrial e material e a produção cultural é por excelência a escola, exercendo função pedagógica de transmissão da herança cultural no campo das ciências exatas, das ciências humanas, do domínio da língua, e da aquisição dos hábitos de estudo e disciplina, necessários para a aquisição da cultura existente e produção de uma nova cultura.

Não somente a escola exerce a função pedagógica, outras organizações são capazes de contribuir para a formação do intelectual orgânico; assim, ele pensa nas contribuições que podem ser dadas pela família, pelas associações estudantis, associação de trabalhadores, sindicatos, jornais, organizações turísticas, entre outras. A conexão pedagógica faz-se mais evidente na escola, não apenas entre a cultura e a produção em geral, mas estas são inseparáveis numa perspectiva técnico/política, ou de um novo humanismo.

Para Mochcovitch (2001), aos intelectuais orgânicos cabe a missão de levar às massas a filosofia da práxis, articulando-a com a reflexão que é possível, através do chamado núcleo de bom senso, a partir da prática cotidiana das massas e de sua experiência na luta política. Para Gramsci, todo esse movimento não pode existir sem a formação de uma camada de intelectuais que representa a união entre a teoria e a prática. Os intelectuais orgânicos não são apenas os grandes intelectuais, criadores de teorias, formuladores de estratégias políticas, mas aqueles que difundem a concepção de mundo revolucionária entre as classes subalternas.

Em Mochcovitch (2001), a camada social dos intelectuais desenvolve-se qualitativa e quantitativamente conforme a massa dos simplórios eleva-se a níveis superiores de cultura e ampliam seu círculo de influência, através de indivíduos, ou mesmo de grupos mais ou menos importantes no estrato dos intelectuais especializados. A forma mais elevada dessas camadas de intelectuais no mundo moderno é o partido político da classe operária, o intelectual coletivo.

Consoante Mochcovitch (2001), Gramsci diz que cabe a esses intelectuais a seguinte missão: 1) não se cansar jamais de repetir os próprios argumentos, a repetição é o meio didático mais eficaz para agir sobre a mentalidade popular; 2) trabalhar incessantemente para elevar intelectualmente camadas populares para dar-lhes personalidade, o que significa trabalhar na criação de novas elites de intelectuais que surjam diretamente da massa e que permaneçam em contato com ela. Esta segunda quando satisfeita, é a que poderá modificar o panorama ideológico de uma época.

Para Gramsci, não há filosofia que se estabeleça sem que ocorra a adesão das grandes massas às suas ideias, e também que não há superação de uma ordem intelectual e moral, ideias, valores e costumes, sem que os homens estejam convencidos por uma nova maneira de pensar e de sentir. Essa explicação proporciona importantes consequências, pois, uma filosofia populariza-se em senso comum ao ser indicada pelos aparelhos de hegemonia, definindo a mentalidade de uma época e adequando-se a uma determinada dominação.

Segundo Mochcovitch (2001), para Gramsci a filosofia da práxis não poderia ser rapidamente assimilada pelas classes subalternas em substituição às formas de consciência defasadas, marcadas pelo folclore popular. Em seus escritos, é notável sua preocupação com as formas de pensar e de sentir das classes subalternas. Gramsci busca refletir sobre os movimentos e tendências ideológicas e conquistas históricas do pensamento científico capazes de transformar o panorama de uma época, transformando a mentalidade e os valores do homem comum.

Assim, para Gramsci, o Estado é o conjunto de órgãos por meio dos quais a hegemonia e a coerção da classe dominante são exercidas sobre as classes subalternas da sociedade e são asseguradas pelo exercício da função de domínio (desempenhada na sociedade política e envolve a coerção, em seus aspectos legais e mesmo policial-militar) e função hegemônica (cujo terreno próprio de ação é a sociedade civil que busca obter o consenso e a adesão das classes subalternas, instituindo um bloco que reúne, numa harmonia historicamente provisória, as diversas forças sociais, promovendo a unificação ideológica e cultural da nação) do Estado.

Como mecanismo de superação à hegemonia e coerção das classes, Gramsci propõe a escola como elemento fundamental, pois segundo Nosella (2004), a escola de Gramsci é ancorada no trabalho, organicamente articulada com o trabalho intelectual. A escola unitária ou formação humanista ou de cultura geral tem a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los elevado a certo grau de maturidade e capacidade para a criação intelectual e prática e a certa autonomia na orientação e na iniciativa. Tal maturidade requer que o Estado possa assumir as despesas que hoje estão a cargo da família. A inteira função de educação e formação das novas gerações deixa de ser privada e tornar-se pública, pois somente assim ela poderá abarcar todas as gerações, sem divisões de grupos ou classes sociais.

De acordo com Nosella (2004), Gramsci propõe uma educação que dê conta de gerar um cidadão capaz de identificar-se como individual e social, de tornar-se governante com condições de dirigir, comandar. Nesse processo pedagógico citado anteriormente, o compromisso com a formação integral do homem, que seja capaz de compreender, de refletir

sobre si mesmo e sobre a sociedade na qual ele está inserido, como ser capaz de realizar intervenções profundas e radicais no seu interior, para que a ela seja justa e efetivamente humana.

Conforme Moraes (2004), em Gramsci, essa educação será possível através de duas perspectivas: 1) uma educação que dê ênfase a uma formação individual sólida e consistente; 2) uma educação que privilegie a ideia de massa, ou seja, de pensar não no sujeito individual, mas no sujeito coletivo.

Gramsci entende que o papel da educação não é apenas o de informar o educando, transmitindo-lhe um conhecimento sem nenhuma vinculação com a sua existência, mas de situar o indivíduo na sua história, formando-o em profundidade para que a sociedade à qual pertence seja muito mais sólida e consistente.

Segundo Moraes (2004), o homem gramsciano é um devenir histórico que se determina em cada momento da sua existência, nas suas relações entre a estrutura e a superestrutura, levando em consideração os outros homens e a natureza. O homem gramsciano - como sujeito histórico/como bloco histórico - é composto de elementos puramente subjetivos e individuais e de elementos de massa, objetivos ou materiais, com os quais o indivíduo está em relação ativa. Transformar o mundo exterior significa fortalecer, desenvolver a si mesmo.

Gramsci entende que educar é obrigação do Estado e que a educação terá um papel revolucionário de provocar mudanças profundas na estrutura da sociedade. Para tanto, a escola é muito mais do que um currículo, um programa, um prédio; seus limites e possibilidades ultrapassam estes dados e se confunde com a própria história.

A escola deve ser responsável pela formação da consciência e dos valores fundamentais do humanismo capaz de gerar um homem forte, organizado para ser perseverante, resistente, educado para ser confiante, Gramsci acredita que a escola deve comprometer-se com a formação da consciência dos seus cidadãos e com a elevação cultural e moral das massas populares.

Para Moraes (2004), a perspectiva da escola é - em seu sentido unitário e ampliado com espírito filosófico - crítica, reflexiva, construtora de conceitos; um grande instrumento para o processo de transformação das estruturas da sociedade, contribuindo para a formação dos seus cidadãos; ferramenta necessária para a compreensão das suas contradições; propõem alternativas tendo em vista a sociedade transformada em suas bases estruturais.

A escola, isto é, a atividade educativa é somente uma fração da vida do aluno, o qual

entra em contato tanto com a sociedade humana como com a do conhecimento, formando critérios a partir das fontes extraescolares muito mais importantes do que habitualmente se crê.

Conforme Moraes (2004) o homem nasce inserido em sua cotidianidade e, à medida que cresce, adquire as habilidades imprescindíveis para compreender o cotidiano social e interioriza padrões de comportamento, normas, valores, tradições, toda a cultura necessária à assimilação das relações sociais e dos conhecimentos do mundo. Essa realidade apresenta-se a ele como campo em que se exercita sua atividade prático-sensível, sobre a qual surgirá sua prática da realidade.

Do ponto de vista didático, Gramsci discute os métodos de elaboração da cultura e da consciência. Parte da premissa, segundo a qual, um modo de pensar não é inato e, por isso, depende de uma especialização adquirida. Procurando entender as mudanças históricas nos modos de pensar, nas crenças populares, nas opiniões, Gramsci afirma que essas mudanças não acontecem através de explosões rápidas e generalizações, mas são, ao contrário, fruto de um lento processo de persuasão. Por isso, o trabalho educativo de um centro homogêneo de cultura não pode limitar-se à simples enunciação teórica de um princípio metódico claro. Gramsci sugere, como método didático para produzir mudanças no modo de pensar, a repetição paciente e sistemática, sem ser mecânica, material.

Assim, a atuação da escola, através de suas práticas de Educação Ambiental, como elemento de participação na sociedade, e meio de transformação age sobre os sujeitos que nela estão inseridos.

Nesta pesquisa buscamos compreender como as escolas desempenham seu papel na Educação Ambiental; para tal perguntamos aos professores se **são realizadas atividades coletivas com outras áreas voltadas para a Educação Ambiental**. As respostas são apresentadas no quadro nº23.

Quadro nº23 - Atividades de Educação Ambiental conjuntas com outras áreas de conhecimento

Colégios	Respostas	Justificativas relevantes
C1	04-SIM	Com Sociologia, Português através de palestras.
	04-NÃO	Porque sou PSS (professor contratado temporariamente).
C2	06-SIM	Projetos de proteção de fontes, entrega de panfletos, feira de ciências, Fera e Com ciência, Projeto Vale Saber com palestras, plantio de árvores em nascentes de 03 rios do município.
	03-NÃO	Sem continuidade, cada disciplina se organiza como pode.

C3	03-SIM	Com projeto envolvendo ações como coleta seletiva de lixo, ações de sensibilização e atitudes práticas no dia-a-dia: depósito seletivo de lixo, economia de água e energia, plantio de árvores no ambiente escolar e extra-escolar, limpeza dos rios, preservação de áreas verdes, Palestras e ou para orientar. CONTINUA
	01-NÃO	Não justificou
C4	03-SIM	Através de trabalho em grupo, palestras, vídeos etc. Conferência Infante Juvenil pelo meio ambiente.
	06-NÃO	Falta tempo para planejar de forma integrada os conteúdos, condições estruturais para tal. OBS: fica a critério do professor relacionar a Educação Ambiental a um conteúdo que abra espaço para o tema.
C5	05-SIM	Gincanas recreativas, teatros, confecções de murais, concursos etc. Feira de ciências.
	01-NÃO	Algumas disciplinas procuram trabalhar mais no seu conteúdo específico, mas em conjunto não.
C6	04-SIM	Campanha de lixo que mobiliza toda a escola Santo Antônio, coleta seletiva, campanhas de conscientização, projeto Preservar hoje para garantir o amanhã.
C7	01-SIM	Vídeos, palestras, leituras.
C8	01-NÃO	Raras atividades, faltam projetos

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010.

No quadro nº23, 61,90% dos professores respondem que realizam atividades conjuntas com os demais professores; os demais professores não trabalham, isto é, 38,10%. Podemos destacar as escolas C2, C5 e C6 por apresentarem significativas justificativas dos trabalhos de Educação Ambiental realizados conjuntamente entre os professores das várias áreas do conhecimento.

Entre as justificativas que achamos relevantes, cabe-nos aqui destacar a justificativa da escola C1, que afirmou não realizar atividade de Educação Ambiental conjunta com as demais disciplinas por ser professor PSS (professor contratado temporariamente pelo estado). Podemos determinar uma dualidade nessa afirmação: de um lado, o fato de muitos professores contratados se aproveitarem por estarem em rotatividade para não assumir plenamente suas responsabilidades junto à escola, mas também, por outro, existe (no interior das escolas) grande preconceito por parte dos gestores e demais profissionais da educação para com esses professores temporários, ambos os fatos refletem de forma negativa no processo de atuação da escola junto à sociedade.

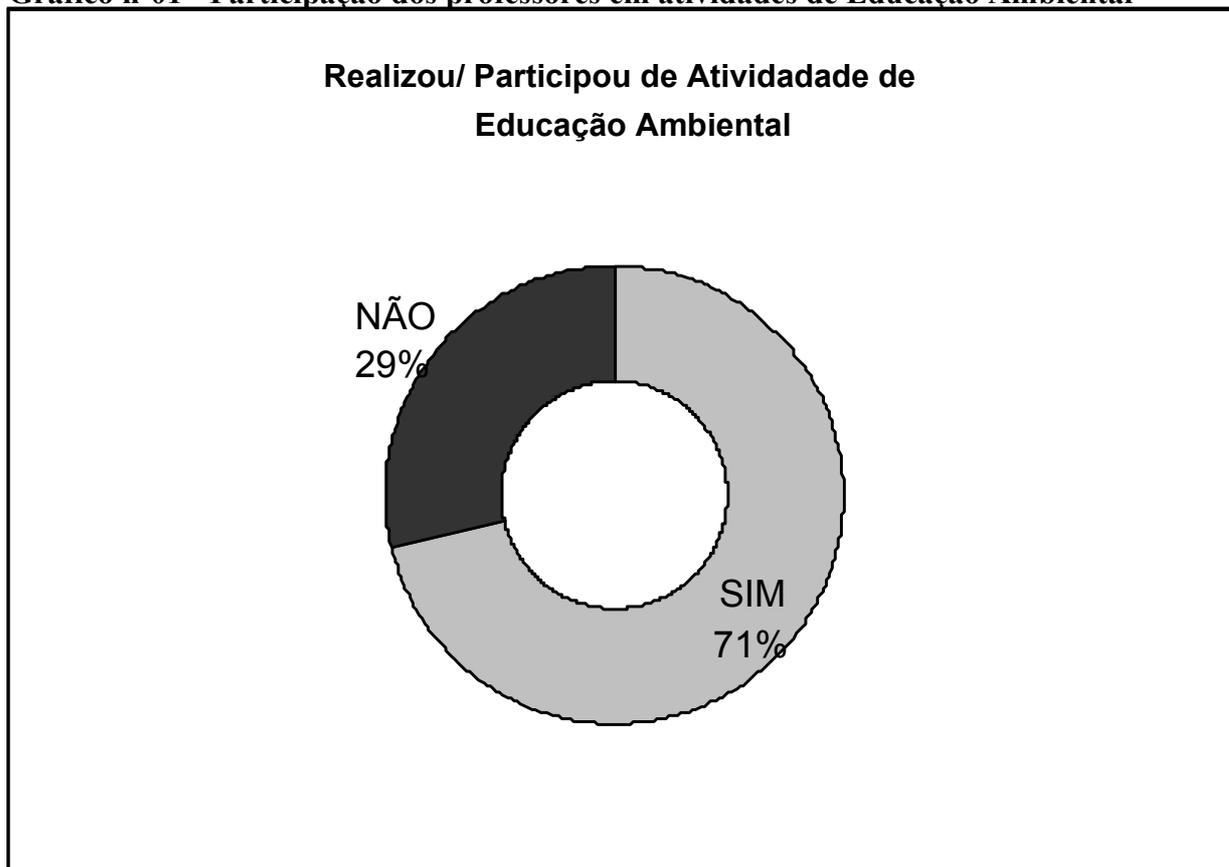
Também consideramos relevante as respostas dos professores que dizem não ter tempo para preparar ou planejar atividades conjuntamente, pois as horas que os professores têm à disposição de preparação aulas não são suficientes para essa função, já que apenas 30% de sua

carga horária é destinada a hora atividade. Quanto à justificativa de que são realizadas proteção de fontes, ou campanhas de lixo, podemos retomar as definições do quadro nº18 sobre as concepções da Educação Ambiental de Rodrigues e Silva, na Concepção Comportamental, que preconiza a relação entre a informação e a mudança do comportamento das pessoas.

Já na escola C5, a Feira de Ciências foi citada como uma atividade que é realizada conjuntamente entre as disciplinas, assim como na escola C6, com projetos de coleta de lixo e de conscientização que envolvem toda a escola. Quando perguntado aos alunos se há algum projeto de Educação Ambiental na escola os alunos da escola C5 confirmaram que são feitas as atividades citadas pelos professores; os alunos da C6 também confirmam a existência de uma Educação Ambiental de cunho Comportamental, conforme citamos anteriormente.

Perguntamos também aos professores se eles **realizaram ou participaram de alguma atividade ou projeto de Educação Ambiental junto à escola?** Apresentamos as respostas no gráfico nº01 a seguir.

Gráfico nº01 - Participação dos professores em atividades de Educação Ambiental



As justificativas indicam que há entrosamento na realização de algumas atividades de

Educação Ambiental nas escolas. Elas são condizentes com as afirmações na pesquisa (repostas ao questionário aplicado). Os professores participaram do Fera e Com Ciência realizando projetos ligados ao meio ambiente. No entanto, também apareceram as respostas negativas dos professores que não participam ou não fazem nada relacionado à Educação Ambiental; Listamos a seguir algumas de suas “justificativas”:

“Não, não tive oportunidade” (C1PA).

“Não, não foi ofertado nessa área” (C2PE).

“Não tenho conhecimento de escola de Ed. Ambiental” (C4PF).

“Não, pois este ano não tivemos tempo para elaborar algum projeto relacionado a este tema” (C4PG).

“Não, apenas produção textual sobre o tema” (C8PA).

Os professores demonstram total desconhecimento do PNEA, este plano que prevê a aplicação da Educação Ambiental em todas as áreas de conhecimento, juntamente com os conteúdos da grade curricular, além de estar nas Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná. Nem mesmo as diretrizes são utilizadas em suas práticas educativas e isso se reflete na escola como um todo, resultando em sujeitos sem a criticidade.

Perguntamos aos professores **que atividades de Educação Ambiental costumam realizar em suas aulas**. Listamos as repostas a essa pergunta no quadro síntese nº24.

Quadro nº24 - Atividades de Educação Ambiental

C1	Procura-se despertar nos alunos o respeito, o cuidado com a escola, principalmente com a sala de aula e os colegas; conscientizar tentando mostrar a realidade com leituras, debate e produção textual; é feito uma mescla com TV e filmes, livro didático, artigos jornais e revistas, folders, palestras pesquisas internet e cartazes. Trabalham-se esses conteúdos na 3ª série do EM; como o número de aulas é reduzido, fico somente com aulas expositivas e artigos de revistas e jornais.
C2	Alerta à turma quando percebo o lixo fora do seu destino, desorganização dos móveis no ambiente, poluição sonora e desordens, “maus modos” “virtudes” e “vícios” que degradam o ser humano enquanto essência e conseqüentemente contradizendo-se na busca de suas necessidades. Atividades de reciclagem aproveitamento do inútil e leitura de textos, artigos, jornais, folders seguido de debate e seminário. Filme: O dia depois de amanhã, seguido de debate e relatório. Diálogo dirigido frente aos problemas ambientais enfrentados e assistidos nos meios de comunicação.
C3	Realizadas atividades na escola: leituras formativas e informativas, elaboração de textos, quadrinhos, versos, paródias e os projetos já citados e, ainda, projetos comunitários buscando a conscientização dos alunos para a conservação da natureza e, ainda, ver as atividades que causam menos impactos ao ambiente natural. Buscamos organizar espaços que se encontram fora dos padrões ambientais (na cidade). Com cartazes fomos em dez espaços de maior circulação,

	pedindo atenção e falando sobre o meio ambiente (prefeitura, sindicato, rodoviária, bancos, comércio....)
C4	Palestras, debates, vídeos, revistas, visita a campo para coleta de dados sobre as questões ambientais locais, com entrevistas, filmagens, maquetes. Abordagem trazida para sala de aula com sugestões propostas pelos alunos para solucionar o problema, podendo ser representada através de maquete, lâmina, cartazes, esboçando o problema e propondo a solução. Atividades de pesquisa sobre Chuva Ácida, Efeito Estufa, Aquecimento Global, Poluição relacionada à queima de combustíveis poluição da água, tratamento de água, reciclagem de lixo.
C5	Interpretação e produção textual, debates pesquisas e imagens ambientais de nosso município, desenhos para compartilhar informações, cartazes, perguntas e respostas, debates sobre conservação, reciclagem.
C6	Trabalhado ética, a globalização que questiona as ações do homem relacionando o conteúdo do meio ambiente. Realizando atividades que desenvolvam o educando através de atitudes em relação ao meio ambiente.
C7	Nenhuma
C8	Debates, leituras, produção de textos.

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010.

Na análise do quadro anterior, podemos perceber que a preocupação dos professores em tratar da organização da sala de aula como atividade de Educação Ambiental está presente na maioria das escolas, mas o que mais nos chamou a atenção foi o fato de que, conjuntamente, praticamente não são realizadas atividades entre os professores, porém, isoladamente, a maioria ainda tem a preocupação de inserir a Educação Ambiental em suas aulas quando é oportuno, estando o assunto do lixo e da reciclagem em maior evidência na sala de aula, ou seja, uma Educação Ambiental apenas comportamental.

Na escola C3, apesar de serem feitas leituras formativas e informativas, deparamo-nos com a resposta de que a escola procura organizar espaços que se encontram fora dos padrões ambientais (na cidade). E quais seriam esses “padrões ambientais”? E, ainda, na escola C4, são feitas visitas a campo para coleta de dados sobre as questões ambientais locais, com entrevistas, filmagens, maquetes; é feita a abordagem em sala de aula com sugestões propostas pelos alunos para solucionar o problema, podendo ser representada através de maquete, lâmina, cartazes, esboçando o problema e propondo a solução. É possível perceber uma participação mais ativa dos alunos nessa atividade, em que desenvolvem sua percepção para os problemas ligados ao meio ambiente em seu meio de vivência e convivência.

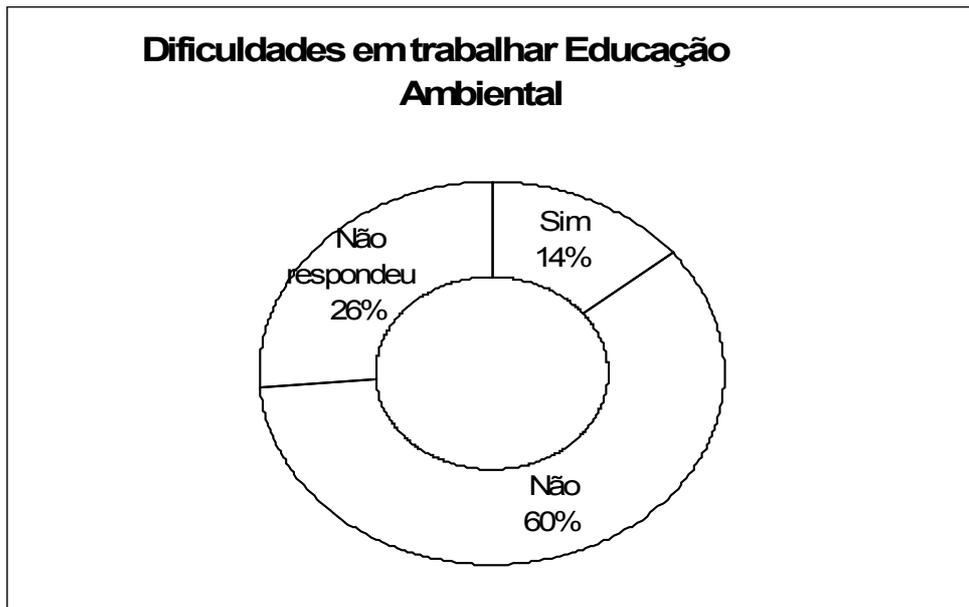
A escola C6 foi a única a mencionar a abordagem da ética, da globalização, de questionar as ações do homem relacionando o conteúdo ao meio ambiente e realizando atividades que desenvolvam as atitudes do educando, o que poderia ser (conduzida a) uma prática de Educação Ambiental Crítica e Transformadora, já que leva em conta postura do

educando.

Os professores procuram destacar, quando realizam atividades de Educação Ambiental, a conscientização através de campanhas ou projetos ligados à reciclagem de lixo e à água; então, perguntamos se **tem dificuldade para trabalhar Educação Ambiental com os alunos?** As respostas podem ser observadas no gráfico nº02.

A grande maioria dos professores afirma não ter dificuldades em trabalhar Educação Ambiental (60%), o que nos leva a entender como uma maneira de negação em aceitar que não tem condições de trabalhar com o assunto, pois no quadro nº24, são listadas atividades realizadas na escola referentes à Educação Ambiental com 71% dos professores afirmando que participam de atividades.

Gráfico nº02 - Dificuldade dos professores com a Educação Ambiental



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010.

Sobre **quais os conteúdos o professor costuma trabalhar abordando o Meio Ambiente e Educação Ambiental**, destacamos no quadro o que cada escola desenvolve nos conteúdos.

Quadro nº25 - Conteúdos trabalhados nas escolas

C1	Biosfera, água, ar, solo, produção de alimentos.
C2	A Educação no campo e a desorganização dos aglomerados urbanos são referência com a falta de valores; a questão da água, a reciclagem, agrotóxicos e preservação do meio ambiente. Como produzir sem destruir mais do que já foi destruído, o aquecimento global.
C3	Água, terra, densidade demográfica, problemas sociais e culturais, qualquer conteúdo pode abordar o assunto. Preservação de rio, florestas, consumismo, desperdício, agricultura, lixo, agrotóxicos, florestas, etc. textos de jornais, revistas, o livro didático, poemas.
C4	A destruição do meio devido ao consumismo. Efeito Estufa, Ilhas de calor, Camada de Ozônio, Chuvas Ácidas, Aquecimento Global. Poluição da Água, Tratamento da Água, Reciclagem do Lixo, Poluição de forma geral.
C5	Interpretação dos textos relacionados ao meio ambiente. Saúde física e mental. Animais em extinção, zoo, preservação das espécies, importância do meio ambiente. A sociedade e a natureza. Água e mata ciliar.
C6	As mudanças ocorridas ao longo do tempo, quanto à utilização do meio ambiente em benefício do homem. Ética, globalização, capitalismo. Chuva ácida, química

	de materiais, análise de solo e agrotóxicos, tratamento de águas, aquecimento global.
C7	Nenhum.
C8	As produções de texto.

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010.

Entre os conteúdos voltados para a Educação Ambiental e trabalhados nas escolas, a água é citada, na maioria deles, como um dos principais conteúdos, seguido do lixo e da reciclagem. Também em algumas escolas, como é o caso da C3 e C4, o consumismo é tratado como tema de grande importância junto aos demais conteúdos trabalhados pelos professores. No entanto, duas escolas destacam-se a C5, por citar a relação da sociedade-natureza como elemento fundamental que deve estar presente na prática dos professores junto ao Ensino Médio. E, a C6 ao abordar as mudanças ocorridas ao longo do tempo quanto à utilização do meio ambiente em benefício do homem. Essa mudança pode ser atribuída ao trabalho ou à utilização exercida pelo homem da natureza, numa práxis voltada ao seu bem estar.

Diante dos conteúdos apresentados no quadro nº25 **os professores têm dificuldade em trabalhar algum conteúdo específico em Educação Ambiental**. Representamos essa situação no gráfico a seguir:

Gráfico nº03 - Dificuldades de conteúdos em trabalhar Educação Ambiental

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010.

Um total de 55% dos professores afirmam não ter dificuldades em trabalhar Educação Ambiental em suas aulas, porém, 19% não responderam e 19% destes assumiram ter dificuldades em trabalhar conteúdos relacionados a água, mudanças climáticas e todas as poluições.

O que podemos perceber nas respostas dos professores é uma conduta evasiva, pois não admitem ter dificuldades em trabalhar a Educação Ambiental. Como exemplo disso, observamos o fato de que, no quadro nº22, os conteúdos água e poluição são citados na maioria das escolas como conteúdos importantes. No entanto, no gráfico nº03, apenas 19% cita ter dificuldades com esses conteúdos; ou será que os professores não tem dificuldades nenhuma para trabalhar com a temática em suas aulas?

Procuramos saber **quais os principais problemas para a efetivação da Educação Ambiental na escola?** Listamos as respostas no quadro nº26.

Quadro nº 26 - Problemas na efetivação da Educação Ambiental

C1	Maior conhecimento na área e capacidade de mudar. Alunos (eles precisam mudar e isso “eles” têm que querer, o seu meio (família) ajuda. Número de horas/aula na disciplina. Profissionais.	04 Não respondeu
C2	Formação específica, determinar metas a cumprir e cobrar rigorosamente de todos, desde o governo até as cidades mais comuns. Precisaria ter mais destaque em todas as disciplinas. Conscientização da sua importância. Vícios. Falta de profissionais que entendam do assunto. É necessário ensinar ou prestar atenção nas coisas desde a família para não ter problemas no escolar. Incentivo do governo. Pouco tempo disponível.	01 Não respondeu
C3	Falta de materiais e subsídios para práticas. Falta de tempo na grade. Não vejo dificuldades intransponíveis. Tudo é possível, embora, às vezes, não como planejamos.	
C4	A conscientização individual da preservação do meio. Acredito que o principal problema é o pouco tempo para a preparação das atividades como seminários, teatros, conferência. A questão organizacional. Falta de material para trabalhar em sala (folha sulfite, impressora, lâminas etc.) Os gastos são repassados aos alunos para efetivação dos trabalhos.	02 Não respondeu
C5	Cooperação de todos, educandos, educadores. Falta de informação, tempo para adequar conteúdos. Problemas de indisciplina e irresponsabilidade com o meio que é nosso patrimônio.	03 Não respondeu
C6	A falta de efetivação de uma política que esteja voltada aos mesmos interesses da escola. Os pais, porque é muito difícil mudar o pensamento dos mais idosos. A implementação dentro da matriz curricular. Na maior parte das vezes o tema trabalhado fica apenas na teoria.	
C7	Falta de acompanhamento de pessoas especializadas.	
C8	Falta de tempo (aulas).	

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010.

A maioria dos problemas citados pelos professores resume-se à indisciplina dos alunos, à falta de tempo para preparar as atividades ou aulas, estruturais - condições de sair da escola com os alunos, e de formação. Muitos professores afirmam não possuir conhecimento para tratar do assunto, que sua formação não foi para trabalhar com essa temática. No entanto, sabemos da importância da atualização do conhecimento para os professores a fim adequar suas práticas com a realidade em constante mudança e avanços, inclusive, em termos de PNEA, cuja inserção está prevista no cotidiano da escola.

Quando perguntamos **quais as dificuldades para trabalhar atividades de Educação Ambiental na escola**, 17% dos professores não responderam, 83% afirmaram haver dificuldades como carga horária, pessoas habilitadas, cultura regional, os alunos, preocupação em vencer os conteúdos da grade curricular.

Estes professores caracterizam-se como conteúdodistas, preocupados apenas em vencer os conteúdos sugeridos (a quantidade) sem rever as verdadeiras necessidades e o mais

importante para os seus alunos (a qualidade), permitindo que a escola deixe de cumprir o seu real papel através de sua práxis junto a sociedade.

Na questão **como os professores percebem a satisfação ou não dos alunos ao trabalhar com a temática ambiental nas suas aulas**, as respostas foram espantosas: (24%) dos professores não responderam a questão; e, entre as respostas dos que responderam afirmativamente, destacamos:

“Pela pronta realização das atividades” (C1PD).

“Quando há discussões e sempre há quem defende e quem não defende por interesses (agricultura e indústrias)” (C2PF).

“A responsabilidade, a preocupação, o envolvimento e mudanças de atitudes” (C3PD).

“Quando trabalhado o meio ambiente nota-se muita argumentação por parte dos alunos, porém, como já vimos falta ainda conscientização” (C4PE).

“Sentem-se incluídos no processo e começam a detectar vários tipos de problemas, desenvolvem uma consciência crítica, porém, em alguns casos o discurso é lindo, a prática falha” (C4PF).

“Eles acham que não é tão relevante, pois a maioria são despreocupados (sic) com o futuro” (C5PF).

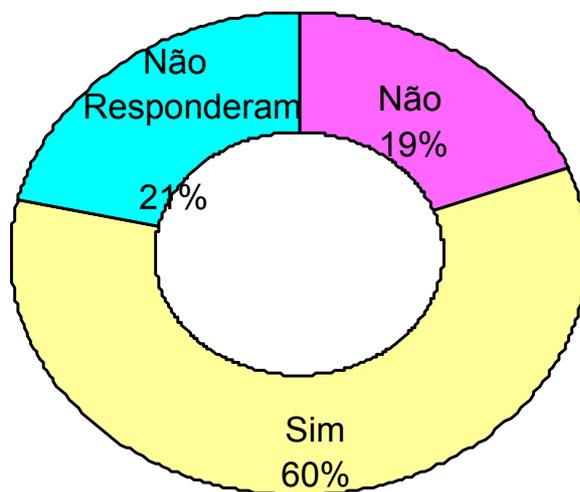
“Pela sua participação ativa ou não durante as aulas e sua mudança ou não de atitude” (C6PA).

Perguntamos aos professores se presenciaram ou vivenciaram mudança de atitude dos alunos como resultado do seu trabalho de Educação Ambiental. A porcentagem das respostas está no gráfico nº04:

Um total de 60% dos professores já presenciou ou vivenciou mudanças de atitudes quanto aos aspectos ambientais de seus alunos. Um número considerável, se confrontarmos os dados citados anteriormente, pois são mencionados a problemática com conteúdos e dificuldades de formação por parte dos professores; 19% destes dizem não ter presenciado mudanças, porém, cabe analisar as justificativas apresentadas.

Gráfico nº04 - Mudanças de atitudes presenciadas e vivenciadas

Presenciou /vivenciou mudanças de atitudes



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010

As justificativas para as respostas de “não terem vivenciado mudança no comportamento dos alunos” foi:

“Não, porque não tive muito tempo” (C1PB).

“Não, pois nós trabalhamos muito pouco sobre o assunto” (C4PG).

“Não, dificilmente há mudanças imediata, talvez a longo prazo” (C4PD).

As respostas dos professores que presenciaram mudança no comportamento dos alunos foram:

“Sim, na questão dos resíduos da sala e na escola” (C1PD).

“Sim, não jogar lixo no chão, fechar melhor as torneiras para economizar água” (C2PC).

“Sim, o cuidado com o lixo e o desperdício de energia” (C2PG).

“Sim, sabemos que não atingimos a todos, porém, percebemos que os alunos mais conscientes e comprometidos com as causas socioambientais adotam posturas diferentes” (C4PF).

“Sim, já percebemos mudanças quando ao uso das lixeiras seletivas, uso das torneiras e sanitários, cuidado com horta e jardim” C3PA).

Apesar de, em alguns momentos do processo de ensino os professores não verem os resultados de suas práticas, algumas mudanças no comportamento dos alunos, por menor que seja, processo pode ser percebida, por isso é importante que seja feita a avaliação de como

está o processo de Educação Ambiental na escola. Agrupamos por escola o resultado e o apresentamos no quadro nº27.

Quadro nº27 - Avaliação dos professores do processo de Educação Ambiental na escola

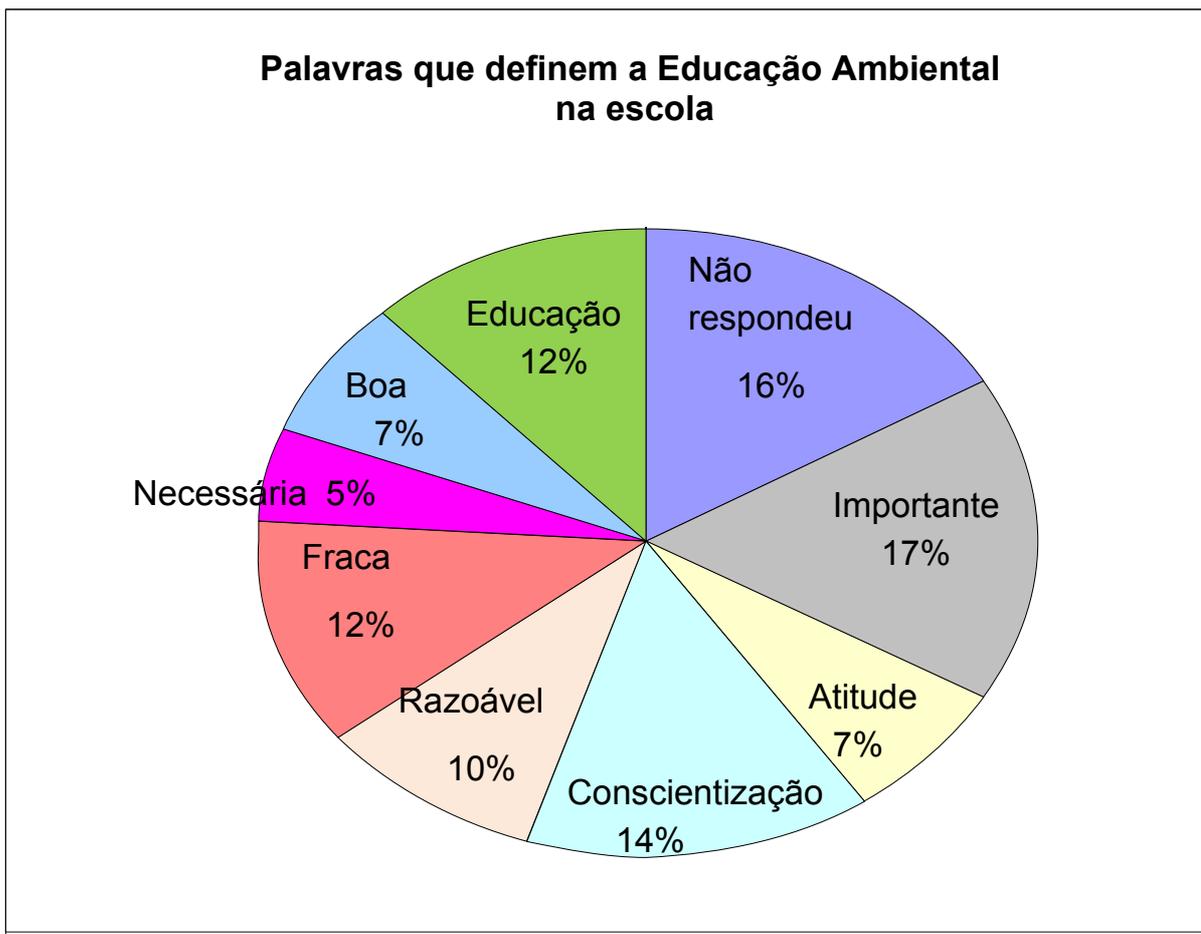
C1	A melhor possível, embora ela deva ser uma constante. Um processo lento e contínuo. É preciso maior interdisciplinaridade. Há pouco envolvimento sobre o tema dentro da escola.	04-Não respondeu
C2	Por parte do administrativo é muito bom, mas por parte dos alunos não está sendo valorizado e precisamos cobrar isso. Ainda é muito insignificante, dada a abrangência e importância do assunto. Uma causa pra ser vista e encarada com mais intensidade. Está estacionado, desperta um problema que não é de alguns e sim de todos. Temos muito a fazer.	02-Não respondeu
C3	Precisa melhorar, mas já temos um bom começo.	
C4	Está caminhando mesmo que lentamente, mas, já notamos diversas ações sendo executadas. Percebo que sempre há professores abordando em seu conteúdo estas questões pois faz parte do PPP da escola, da parte dos alunos está péssimo.	04-Não respondeu
C5	Acho que esse é um processo coletivo, precisamos do interesse de todos. A escola se esforça para conscientizar os alunos. “Nota 10”.	02-Não respondeu
C6	Deve haver formação continuada para todos, voltada as especificidades de cada disciplina. Deveria ser contemplada com mais ênfase por todas as disciplinas.	
C7	Não tem	
C8	Está muito devagar.	

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010

Os professores sabem da importância do cumprimento do PNEA, que consiste em elemento fundamental de condução e direcionamento da conduta da sociedade. Ainda há muito a ser feito. Por isso perguntamos como pode ser definida a prática da Educação Ambiental na escola; que eles resumissem com uma palavra. As respostas foram: importante, atitude, conscientização, razoável, fraca, necessária, boa e educação. A equivalência em porcentagem de ocorrências pode ser observada no gráfico nº05.

Cabe-nos destacar as respostas dos professores: um total de 17% deles consideram que a Educação Ambiental é importante em sua escola, seguida de 14% que acham que é conscientização. Houve também os professores que atribuíram uma palavra que define Educação Ambiental num sentido de avaliação de como está sendo conduzida em sua escola, 12% deles acham-na fraca e 10% acham-se razoável. Apenas 7% dos professores consideram que sua prática de Educação Ambiental está boa, seguido de 5% que a consideram necessária.

Gráfico nº05- Palavras que definem a Educação Ambiental em sua escola



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010

O que percebemos é que alguns têm interesse em vincular a Educação Ambiental às suas aulas, da forma como está proposta no PNEA, mas, na maioria dos casos, o que transparece é a falta de interesse por parte dos professores em trazer a temática para suas aulas, eximindo-se de seu papel através de justificativas banais como falta de tempo, recurso, incentivos por parte dos órgãos gestores, ou, até mesmo, por falta de interesse dos alunos. Ainda há muito a ser feito para que a Educação Ambiental encontre realmente seu lugar na escola e, assim, chegar aos demais setores da sociedade. Como ponto de partida a temática deve ser tratada com os professores, responsáveis por levar esse importante elemento na formação até os alunos.

CAPÍTULO IV

“Na história humana toda saber, todo conhecimento sobre o mundo e sobre as coisas tem estado condicionado pelo contexto geográfico, ecológico, político e cultural em que se produz e reproduz determinada formação social.” (Leff 2002).

IV-ABORDAGEM SÓCIO-HISTÓRICA DA DIMENSÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO

4.1 - O que as DCEs do estado do Paraná e a Secretaria de Estado e Educação - SEED, falam sobre EA?

Segundo a SEED (2008), as DCEs - Diretrizes Curriculares da Educação Básica do estado do Paraná começaram a ser discutidas em 2004, se estendendo-se até 2008, com o

objetivo de levar as escolas do estado a uma organização curricular padronizada, inserida na perspectiva pedagógica histórico-crítica, com vistas à efetivação dos desafios ao sistema educativo da forma mais abrangente possível.

Com o intuito de dar sustentação às DCEs - e trabalhando de forma coletiva sua construção, nos anos de 2004, 2005 e 2006 - foram realizados encontros, seminários, simpósios e estudos pedagógicos em todo o estado. Nos anos de 2007 e 2008, foi realizado, junto aos Núcleos Regionais de Educação, o DEB Itinerante¹⁰ com o objetivo de reunir os profissionais de todas as áreas do conhecimento e discutir a fundamentação teórica e metodológica das DCEs. Após essa etapa o Departamento de Educação Básica passou a analisar criteriosamente o material obtido em anos anteriores (2004 a 2007) para, então, iniciar a construção das DCEs.

A estrutura das DCEs segue inicialmente a sistematização de informações sobre a Educação Básica, a organização curricular historicamente construída. Para a SEED (2008), embasada na definição de conceitos eleitos como fundamentais, as Dimensões do conhecimento são os conceitos de: conhecimento, interdisciplinaridade, contextualização sócio-histórica.

Os princípios teóricos adotados nas DCEs do estado do Paraná propõem que o currículo da Educação Básica ofereça ao estudante a formação necessária com vistas à transformação da realidade social, econômica e política. Tal possibilidade está embasada nas reflexões de Gramsci, na defesa de uma educação, na qual o espaço de conhecimento, na escola, deveria equivaler à idéia de atelier-biblioteca-oficina, proporcionado uma formação humanista e tecnológica.

O homem renascentista, para ele (Gramsci) sintetiza o momento de elevada cultura com o momento de transformação técnica e artística da matéria e da natureza; sintetiza também a criação de grandes idéias teórico-políticas com a experiência da convivência popular. Sem dúvida, deve ele estar imaginando o homem renascentista como um Leonardo da Vinci no seu atelier-biblioteca-oficina: as estantes cheias dos textos clássicos, as mesas cheias de tintas e modelos mecânicos; ou, então,

¹⁰ O **DEB Itinerante** foi um projeto de formação continuada e descentralizada, com os eventos sediados nos 32 Núcleos Regionais de Educação, possibilitando o contato direto da Secretaria de Estado da Educação por meio do Departamento de Educação Básica com todos os professores de todas as disciplinas da Rede Estadual de Educação. Foi realizado através de oficinas disciplinares e oficinas com equipes pedagógicas. As oficinas disciplinares trabalharam na perspectiva da efetivação das Diretrizes Curriculares Estaduais nos Projetos Políticos Pedagógicos e nos Planos de Trabalho Docente. Nesse sentido, eram discutidos os conteúdos estruturantes, básicos e específicos de cada disciplina, além de abordar o uso e a produção de materiais didáticos e a utilização das novas tecnologias em sala de aula. Buscava, assim, contribuir, para a qualidade do ensino das Escolas Públicas do Estado do Paraná (Secretaria de Estado e Educação, 2010).

escrevendo ensaios políticos e culturais como um Maquiavel que transitava da convivência íntima com os clássicos historiadores da literatura greco-romana para a convivência, também íntima, com os populares da cidade de Florença. À luz desses modelos humanos, Gramsci sintetiza, no ideal da escola moderna para o proletariado, as características da liberdade e livre iniciativa individual com as habilidades necessárias à forma produtiva mais eficiente para a humanidade de hoje (NOSELLA, 2004, p. 20).

O princípio implícito nas Diretrizes é a defesa de um currículo baseado nas dimensões científica, artística e filosófica do conhecimento. A produção científica, as manifestações artísticas e o legado filosófico da humanidade, como dimensões para as diversas disciplinas do currículo, possibilitam um trabalho pedagógico que aponte na direção da totalidade do conhecimento e sua relação com o cotidiano. Com isso, entende-se a escola como espaço de confronto e diálogo entre os conhecimentos sistematizados e os conhecimentos do cotidiano popular. Essas são as fontes sócio-históricas do conhecimento.

Segundo as DCEs (2008), como saber escolar, o conhecimento explicita-se nos conteúdos das disciplinas de tradição curricular, quais sejam: Arte, Biologia, Ciências, Educação Física, Ensino Religioso, Filosofia, Física, Geografia, História, Língua Estrangeira Moderna, Língua Portuguesa, Matemática, Química e Sociologia. Nas Diretrizes, destaca-se a importância dos conteúdos disciplinares e do professor como autor de seu plano de ensino, contrapondo-se, assim, aos modelos de organização curricular que vigoraram na década de 1990, os quais esvaziaram os conteúdos disciplinares para dar destaque aos chamados temas transversais, então propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Os estudos sobre a produção de conhecimento, seus métodos, determinantes políticos, econômicos, sociais e ideológicos, relacionados com a história das disciplinas escolares e as teorias da aprendizagem, possibilitam fundamentação para o professor em discussões curriculares mais aprofundadas e alteram sua prática pedagógica. Nessa concepção, os professores participam ativamente da constante construção curricular e fundamentam-se, para organizar o trabalho pedagógico, em conteúdos estruturantes (os conhecimentos de grande amplitude, conceitos, teorias ou práticas, que identificam e organizam os campos de estudos de uma disciplina escolar) de sua disciplina a serem seguidos em sua organização metodológica. Nas DCEs:

Tais conteúdos (estruturantes), nas últimas décadas, vinculam-se tanto à diversidade étnico-cultural¹¹ quanto aos problemas sociais contemporâneos¹² e têm sido incorporados ao currículo escolar como temas que transversam as disciplinas, impostos a todas elas de forma artificial e arbitrária. Em contraposição a essa perspectiva, nestas diretrizes, propõe-se que esses temas sejam abordados pelas disciplinas que lhes são afins, de forma contextualizada, articulados com os respectivos objetos de estudo dessas disciplinas e sob o rigor de seus referenciais teórico-conceituais. Nessa concepção de currículo, as disciplinas da Educação Básica terão, em seus conteúdos estruturantes, os campos de estudo que as identificam como conhecimento histórico. Dos conteúdos estruturantes organizam-se os conteúdos básicos a serem trabalhados por série, compostos tanto pelos assuntos mais estáveis e permanentes da disciplina quanto pelos que se apresentam em função do movimento histórico e das atuais relações sociais. Esses conteúdos, articulados entre si e fundamentados nas respectivas orientações teórico-metodológicas, farão parte da proposta pedagógica curricular das escolas (DCEs Geografia, 2008, p. 26).

Nas DCEs (2008), as disciplinas escolares são constituídas como campos do conhecimento, identificam-se pelos respectivos conteúdos estruturantes e por seus quadros teóricos conceituais. Considerando essa sustentação teórica, as disciplinas são pressupostos para a interdisciplinaridade. A partir das disciplinas, as relações interdisciplinares estabelecem-se quando: a) conceitos, teorias ou práticas de uma disciplina são chamados à discussão e auxiliam na compreensão de um recorte de conteúdo qualquer de outra disciplina; b) ao tratar do objeto de estudo de uma disciplina, buscam-se, nos quadros conceituais de outras disciplinas, referenciais teóricos que possibilitem uma abordagem mais abrangente desse objeto.

Portanto, estabelecer relações interdisciplinares não é uma tarefa que se reduz a uma readequação metodológica curricular, como no passado, pela pedagogia dos projetos. A interdisciplinaridade é uma questão epistemológica e está na abordagem teórica e conceitual dada ao conteúdo em estudo, concretizando-se na articulação das disciplinas, cujos conceitos, teorias e práticas enriquecem a compreensão desse conteúdo. No ensino dos conteúdos escolares, as relações interdisciplinares evidenciam, por um lado, as limitações e as insuficiências das disciplinas em suas abordagens isoladas e individuais e, por outro, as especificidades próprias de cada disciplina para a compreensão de um objeto qualquer.

¹¹ Nesse aspecto, destaca-se a necessidade do trabalho pedagógico com a história da cultura afro-brasileira, africana e indígena, conforme preconizam as leis 10.639/03 e 11.645/08 (DCEs, 2008).

¹² Entre os problemas sociais contemporâneos estão a questão ambiental, a necessidade do enfrentamento à violência, os problemas relacionados à sexualidade e à drogadição (DCEs, 2008).

Segundo as DCEs (2008), a interdisciplinaridade está relacionada ao conceito de contextualização sócio-histórica como princípio integrador do currículo, pois ambas propõem uma articulação que vai além dos limites cognitivos próprios das disciplinas escolares sem, no entanto, recair no relativismo epistemológico; elas reforçam essas disciplinas ao se fundamentarem em aproximações conceituais coerentes e nos contextos sócio-históricos, possibilitando as condições de existência e constituição dos objetos dos conhecimentos disciplinares.

Essa contextualização sócio-histórica é compreendida como a inserção do conhecimento disciplinar numa realidade plena de vivências, buscando o enraizamento do conhecimento explícito na dimensão do conhecimento implícito. Tal procedimento seria possível por meio do aproveitamento e da incorporação de relações vivenciadas e valorizadas, nas quais se originam, os significados através da trama de relações em que a realidade é construída.

O processo de ensino-aprendizagem contextualizado é um importante meio de estimular a curiosidade e fortalecer a confiança do aluno. No entanto, a sua importância está condicionada à possibilidade de ter consciência sobre seus modelos de explicação e compreensão da realidade, reconhecê-los como equivocados ou limitados a determinados contextos, enfrentar o questionamento num processo de desconstrução de conceitos e reconstrução/ apropriação de outros processos de subjetivação.

Ainda segundo consta nas DCEs (2008), é preciso ter claro que o processo de ensino fundamenta-se numa cognição situada, ou seja, as ideias prévias dos estudantes e dos professores, advindas do contexto de suas experiências e de seus valores culturais, devem ser reestruturadas e sistematizadas a partir das ideias ou dos conceitos que estruturam as disciplinas de referência. De um ponto de vista sócio-histórico da noção de contextualização, deve-se considerar que o confronto entre os contextos sócio-históricos – estes construídos ao longo de uma investigação - é um procedimento metodológico das disciplinas escolares.

Para as teorias críticas, nas quais estas diretrizes se fundamentam, o conceito de contextualização propicia a formação de sujeitos históricos – alunos e professores – que, ao se apropriarem do conhecimento, compreendem que as estruturas sociais são históricas, contraditórias e abertas. É na abordagem dos conteúdos e na escolha dos métodos de ensino advindo das disciplinas curriculares que as inconsistências e as contradições presentes nas estruturas sociais são compreendidas. Essa compreensão se dá num processo de luta política em que estes sujeitos constroem sentidos múltiplos em relação a um objeto, a um acontecimento, a um significado ou a um fenômeno. Assim, podem fazer escolhas e agir em favor de mudanças nas estruturas sociais. É nesse processo de luta política que os sujeitos em contexto de

escolarização definem os seus conceitos, valores e convicções advindos das classes sociais e das estruturas político-culturais em confronto. As propostas curriculares e conteúdos escolares estão intimamente organizados a partir desse processo, ao serem fundamentados por conceitos que dialogam disciplinarmente com as experiências e saberes sociais de uma comunidade historicamente situada (DCEs Geografia, 2008, p. 30).

Conforme a introdução geral de todas as DCEs, realizada pela SEED (2008), individualmente em cada disciplina, elas estruturam-se com o início da explanação de um breve histórico de cada área, contextualizada pelos interesses políticos econômicos e sociais que interferem na seleção dos saberes e nas práticas de ensino da escola básica. Faz parte desse conjunto uma relação de conteúdos considerados básicos, sistematizados pelos professores durante a realização do DEB Itinerante em todo o estado do Paraná, sendo este o ponto de partida para a organização das Propostas Pedagógicas das Escolas do estado.

Nas DCEs do estado do Paraná, às vezes a Educação Ambiental é proposta na PNEA, conforme está citado na DCE de Geografia no item 4.2 intitulado - O Ensino de Geografia nos dois níveis da Educação Básica, (Ensino Fundamental e Médio), em que menciona a autonomia dos professores em inserir a Educação Ambiental na elaboração de seus planos de trabalho docente.

Ao elaborar seu Plano de Trabalho Docente, nos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, o professor de Geografia deve abordar a cultura e história afro-brasileira e indígena (Leis no. 10.639/03 e no. 11.645/08) e também a Educação Ambiental (Lei no. 9795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental). Tais temáticas deverão ser trabalhadas de forma contextualizada e relacionadas aos conteúdos de ensino da Geografia. A educação ambiental deverá ser uma prática educativa integrada, contínua e permanente, no desenvolvimento dos conteúdos de ensino da Geografia. A dimensão socioambiental é um dos conteúdos estruturantes dessa disciplina e, como tal, deve ser considerada na abordagem de todos os conteúdos específicos, ao longo da Educação Básica. Assim, não é necessário ministrar aulas de educação ambiental ou desenvolver projetos nesta temática, mas tratar da temática ambiental nas aulas de Geografia de forma contextualizada e a partir das relações que estabelece com as questões políticas e econômicas (DCE Geografia, 2008, p. 80).

É sugerido, nas DCEs que a Educação Ambiental seja trabalhada de forma contextualizada de acordo com os conhecimentos dos alunos, relacionando-os às questões relevância histórico-social, ou seja, às questões políticas e econômicas.

A escola pública brasileira, nas últimas décadas, passou a atender um número cada vez maior de estudantes oriundos de todas as classes sociais, e, ao assumir essa função - que

historicamente justifica a existência da escola pública - intensificou-se a necessidade de discussões contínuas sobre o papel do ensino básico no projeto de sociedade que queremos para o país. A depender das políticas públicas em vigor, o papel da escola define-se de diferentes formas.

Para as DCEs (2008), e de acordo com a perspectiva das teorias críticas da educação, há algumas questões, sobre: quem são os sujeitos da escola pública? Que referências sociais e culturais trazem para a escola?

Um indivíduo é fruto de seu tempo histórico, das relações sociais em que está inserido, mas é também um ser singular, que atua no mundo a partir do modo como o compreende e como dele é-lhe possível participar. Ao definir que formação quer proporcionar a esses sujeitos, a escola contribui para determinar o tipo de participação que lhes caberá na sociedade. Por isso, as reflexões sobre currículo têm, em sua natureza, um forte caráter político. As diretrizes propõem uma reorientação na política curricular com o objetivo de construir uma sociedade justa, em que oportunidades sejam iguais para todos.

Então, para Frigotto (2004), os sujeitos da Educação Básica, crianças, jovens e adultos - em geral oriundos das classes assalariadas, urbanas ou rurais, de diversas regiões e com diferentes origens étnicas e culturais - devem ter acesso ao conhecimento produzido pela humanidade, e veiculado na escola, pelos conteúdos das disciplinas. Assumir um currículo disciplinar significa dar ênfase à escola como lugar de socialização do conhecimento, pois essa função da instituição escolar é especialmente importante para os estudantes das classes menos favorecidas, que têm nela uma oportunidade, algumas vezes a única, de acesso ao mundo letrado, do conhecimento científico, à reflexão filosófica. Assim propomos que tais conhecimentos transmitidos pela escola contribuam para a crítica às contradições sociais, políticas e econômicas presentes nas estruturas da sociedade contemporânea e propiciem compreender a produção científica, a reflexão filosófica, a criação artística nos contextos em que elas se constituem.

Para as DCEs (2008), a concepção de escola é a que orienta para uma aprendizagem específica, evidenciando o seu aspecto formal e instituído, o qual diz respeito aos conhecimentos historicamente sistematizados. Assim, a escola deve incentivar a prática pedagógica fundamentada em diferentes metodologias, valorizando concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação que permitam aos professores e estudantes conscientizarem-se da necessidade de uma transformação emancipadora.

Um projeto educativo, nessa direção, precisa atender igualmente ao sujeito, seja qual

for sua condição social e econômica, seu pertencimento étnico e cultural e as possíveis necessidades especiais para aprendizagem. Essas características devem ser tomadas como potencialidades para promover a aprendizagem dos conhecimentos que cabe à escola ensinar a todos.

Outra presença da Educação Ambiental, nas DCEs, pode ser encontrada na disciplina de Biologia, no item 04, intitulado Encaminhamentos Metodológicos, embasado em Daviani (1997) e Gasparin (2002), ao se referir que o ensino dos conteúdos de Biologia devem estar apoiados em: a) uma prática social, que se caracterize como ponto de partida; b) a problematização, que implique o momento para detectar e apontar as questões a serem resolvidas na prática social; c) a instrumentalização, que consista em apresentar os conteúdos sistematizados para que os alunos assimilem; d) a catarse, que seja a fase de aproximação entre o conhecimento adquirido pelo aluno e o problema em questão; e, e) o retorno à prática social, que se caracterize pela apropriação do saber concreto e pensado para atuar e transformar as relações de produção que impedem a construção de uma sociedade mais igualitária.

À adotar tais estratégias e ao retomar as metodologias que favoreçam a determinação dos marcos conceituais apresentados nas Diretrizes Curriculares para o ensino de Biologia (2008), propõe-se que sejam considerados os princípios metodológicos usados naqueles momentos históricos, porém, adequados ao ensino da atualidade.

Quanto ao trabalho envolvendo a Educação Ambiental, em concordância com a Lei n. 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, este deverá ser uma prática educativa integrada, contínua e permanente no desenvolvimento dos conteúdos específicos. Portanto é necessário que o professor contextualize esta abordagem em relação aos conteúdos estruturantes, de tal forma que os conteúdos específicos sobre as questões ambientais não sejam trabalhados isoladamente na disciplina de Biologia (DCE Biologia, 2008, p. 67).

Vinculada aos conteúdos estruturantes da disciplina de Biologia, a Educação Ambiental apresenta-se direcionada para uma concepção metodológica que aborda a classificação dos seres vivos como uma das tentativas de conhecer e compreender a diversidade biológica, evidenciando a contribuição dos estudos filogenéticos (estudos referentes à espécie humana), o que podemos entender como a abordagem da construção histórico, política e social da espécie humana em sua relação com o meio natural.

Assim, na análise da estrutura das DCEs (no que se refere ao Ensino Médio), a

presença da Educação Ambiental apenas aparece nas diretrizes de Geografia e Biologia. No entanto, a PNEA estabelece que “Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo” (LEI Nº 9795/ 99, art.02).

Abordamos os dados da pesquisa em oito escolas do NRE de Francisco Beltrão (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8), com o intuito de saber de que maneira está sendo trabalhada a Educação Ambiental. Procuramos levantar quais práticas pedagógicas ambientais são realizadas na escola e quais são os pontos de estrangulamento na efetivação de ações ambientais sob o ponto de vista de professores e alunos.

No quadro nº28, apresentamos os colégios e os referidos municípios e sua ordem de numeração na tabulação dos dados.

Quadro nº28 - Ordem de numeração, municípios e colégios - campos da pesquisa

Colégios/Municípios	Letras correspondentes
Col. Doze de Novembro /Realeza	C1
Col. Guilherme de Almeida /Santa Izabel do Oeste	C2
Col. Julio Giongo /Pranchita	C3
Col. João Zacco Paraná /Planalto	C4
Col. Padre Réus /Pérola do Oeste	C5
Col. Santo Antônio /Bela Vista da Caroba	C6
Col. Rocha Pombo /Capanema	C7
Col. Cecília Meireles /Ampére	C8

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010.

Os colégios tem uma média de dez a quinze professores, em cada turma dependendo a formação ofertada, Ensino Médio, formação de docentes, e outros cursos profissionalizantes.

Expomos, no quadro nº 29 o número de questionários por escolas, representando assim, o número de sujeitos pesquisados.

Quadro nº29 - Dados a serem tabulados e analisados no decorrer da pesquisa

Colégios/Municípios	Alunos	Professores
Col. Doze de Novembro /Realeza	22	08
Col. Guilherme de Almeida /Santa Izabel do Oeste	26	09
Col. Julio Giongo /Pranchita	29	04
Col. João Zacco Paraná /Planalto	27	09
Col. Padre Réus /Pérola do Oeste	25	06
Col. Santo Antônio /Bela Vista da Caroba	12	04

Col. Rocha Pombo /Capanema	18	01
Col. Cecília Meireles /Ampère	27	01
Total	186	42

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010

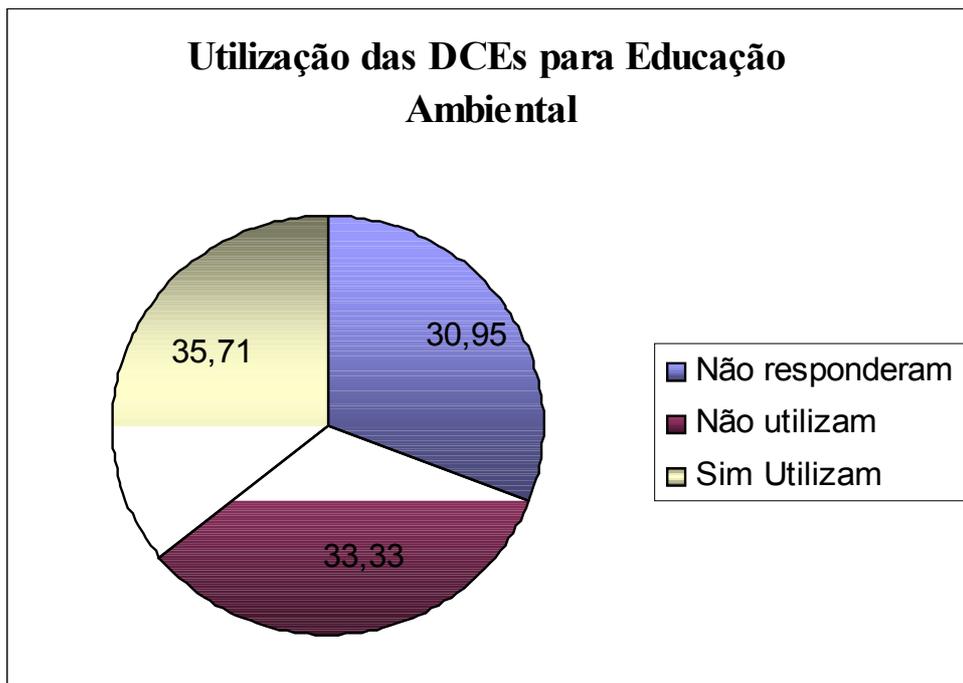
O total de sujeitos desta pesquisa são cento e oitenta e seis (186) alunos. Conforme a escola o número de alunos por turma é variado. O total de alunos que estão matriculados no terceiro ano do Ensino Médio é, mais ou menos oitocentos e setenta alunos (870 alunos). Os alunos que responderam os questionários representam aproximadamente um quinto (1/5) desses alunos, sendo o número representativo de cento e oitenta e seis. Os professores que trabalham com o Ensino Médio, são mais ou menos, 104 professores. Destes, participaram de nossa pesquisa, aproximadamente, 42 professores (equivalem aproximadamente 1/3) do total.

A pesquisa é de cunho qualitativo, considera a existência de uma relação dinâmica entre mundo real e sujeito. Todas as variáveis são importantes, trabalham com opiniões, atitudes e representações.

Os professores respondentes serão representados por PA, PB, PC..., somam um total de 42 sujeitos. Perguntamos se **costumam basear-se no que está proposto nas DCNs para trabalhar a Educação Ambiental em suas aulas**. As respostas estão representadas no gráfico nº06:

Dos 42 sujeitos pesquisados, 13 (30,95%) “não responderam” isso nos deixa instigados a pensar sobre o que ocorre na realidade, o que acontece para que o professor deixe de passar tal informação? Que resposta há na não resposta? Enquanto 14 (33,33%) responderam que não utilizam as DCEs para embasar seu trabalho de Educação Ambiental, os demais, um total de 15 (35,71%) professores disseram que utilizam as DCEs.

Gráfico nº 06 -Utilização das DCEs para a Educação Ambiental



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010.

Somando os sujeitos que “não responderam” e os que disseram que “não” utilizam as DCEs, teremos o considerável número de 27 professores, ou 64,28 %, não adequando suas aulas e a inclusão da Educação Ambiental, conforme o previsto nas DCEs. Destacamos algumas justificativas das por eles:

“Não, por que as prioridades de cobrança são outras” (C2PA).
“Não, o que se fala parte de uma necessidade” (C2PB).
“Não, trabalho de acordo com as minhas possibilidades” (C5PA).
“Não, estou trabalhando há pouco tempo e não tomei conhecimento” (C5PE)
“Não, o que uso em minha disciplina são apenas exercícios de referência”.
(C7PA).

Apenas 35,72%, dos professores baseiam-se nas DCEs, para a prática, na preparação de suas aulas e nelas inserindo a Educação Ambiental. Conforme justificativas a seguir:

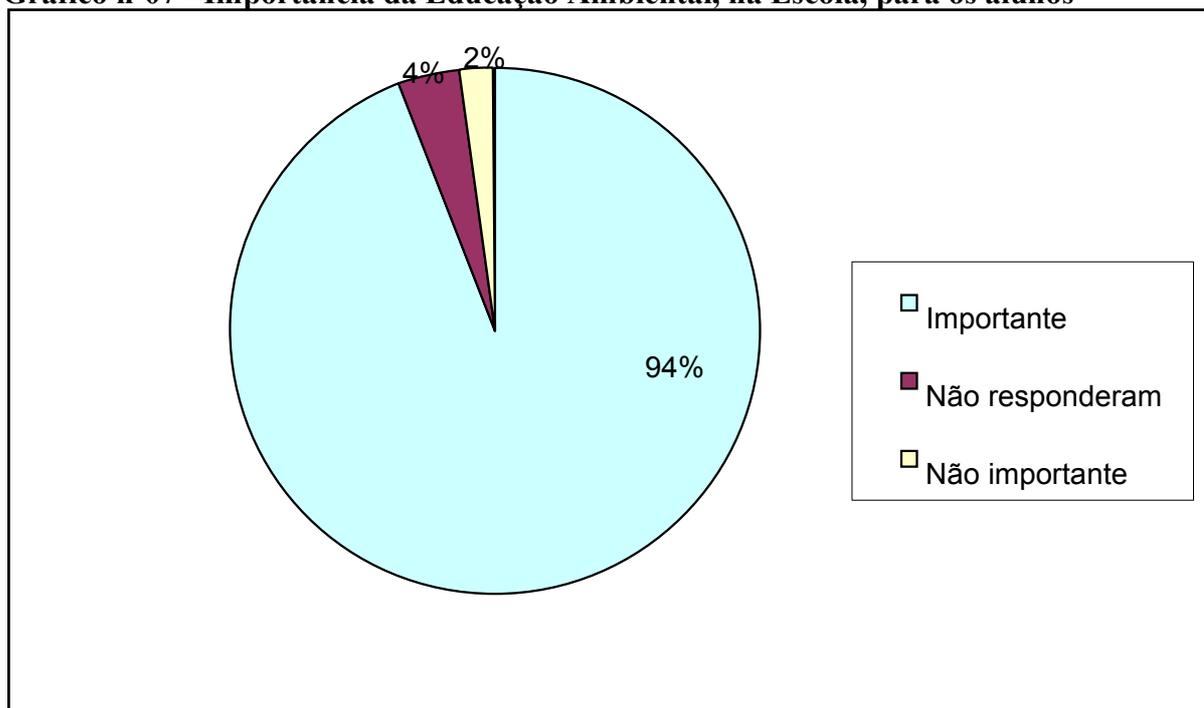
“Sim, porque embasa e distribui os conteúdos” (C1PG).
“Sim, todo e qualquer conteúdo pode abordar o tema conforme critério do professor” (C3PA).
“Sim, por que faz parte do nosso trabalho docente” (C5PF).

“Sim, eles dão base a nosso trabalho” (C6PB).

O número de professores que responderam que utilizam as DCEs nesta pesquisa, é menor do que o número dos que não responderem e disseram não utilizar, assim, podemos afirmar que a Educação Ambiental tem pouca relevância na preparação e realização das aulas. No entanto, os alunos participantes dessa pesquisa (186 sujeitos), ao responderem sobre a importância da Educação Ambiental na escola, enfatizaram sua importância.

As DCEs são documentos que traçam estratégias para nortear o trabalho do professor e garantir a apropriação do conhecimento pelos estudantes da rede pública. Os mesmos princípios democráticos que fundamentaram a construção das Diretrizes solicitam dos professores o engajamento para uma contínua reflexão sobre tal documento, para que sua participação crítica, constante e transformadora efetive, nas escolas de todo o estado do Paraná, um currículo dinâmico e democrático.

Gráfico n°07 - Importância da Educação Ambiental, na Escola, para os alunos



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010

A realidade, variou, de acordo com os PPPs e a estruturação do ensino em cada escola repercutindo até mesmo nas respostas dos professores.

4.2 - O cenário da EA no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola

O Projeto Político Pedagógico constitui-se numa referência norteadora de todos os âmbitos da ação educativa da escola. Sua elaboração requer a participação de todos aqueles que compõem a comunidade escolar. VEIGA (2001) define o Projeto Político Pedagógico como:

É um instrumento de trabalho que mostra o que vai ser feito, quando, de que maneira, por quem, para chegar a que resultados. Além disso, explicita uma filosofia e harmoniza as diretrizes da educação nacional com a realidade da escola, traduzindo sua autonomia e definindo seu compromisso com a clientela. É a valorização da identidade da escola e um chamamento à responsabilidade dos agentes com as racionalidades interna e externa. Esta idéia implica a necessidade de uma relação contratual, isto é, o projeto deve ser aceito por todos os envolvidos, daí a importância de que seja elaborado participativa e democraticamente (VEIGA 2001, p.110).

A construção do PPP é uma necessidade na organização da escola, para que ela cumpra o seu papel de instituição formadora, responsável pelo desenvolvimento social, crítico, reflexivo do homem, por meio da educação e fruto de um processo de construção social.

Segundo VEIGA (2001), o Projeto Político Pedagógico trata diretamente da relação entre as dimensões política e pedagógica da escola. É **pedagógico** quando define as ações educativas a serem desenvolvidas com a intenção de formar cidadãos críticos, participativos. É **político** por se tratar de interesses coletivos, principalmente por estar comprometido com a formação de cidadãos, conforme a sociedade em que estão inseridos. Esse espaço coletivo, democrático, fortalece ainda mais o papel social da escola, pois expressa a cultura, impregnada de crenças, valores, significados, modos de pensar e agir das pessoas que participaram da sua elaboração.

Para Gadotti (2000), não se constrói um projeto pedagógico sem objetivos, sem direção; é uma ação orientada pela intencionalidade, tem o sentido explícito de um compromisso e, no caso da escola, um compromisso coletivamente firmado. Não se constrói um projeto sem uma direção política, um norte, um rumo. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é também político; é sempre um processo inconcluso, uma etapa em direção a uma finalidade que permanece como horizonte da escola.

Compreender o caráter político e pedagógico do PPP leva-nos a considerar dois aspectos: 1) a função social da educação e da escola em uma sociedade cada vez mais excludente, com a educação como campo de mediação social, define-se sempre por seu caráter

intencional e político. Assim, pode, contraditoriamente, tanto reforçar, manter, reproduzir formas de dominação e de exclusão como constituir-se em espaço emancipatório, de construção de um novo projeto social, que atenda as necessidades da grande maioria da população; e, 2) a necessária organicidade entre o PPP e os anseios da comunidade escolar, implicando a efetiva participação de todos em todos os seus momentos (elaboração, implementação, acompanhamento, avaliação). Nessa perspectiva, o projeto expressa-se como uma totalidade (presente-futuro), englobando todas as dimensões da vida escolar; não se reduz a uma somatória de planos ou de sugestões, não é transposição ou cópia de projetos elaborados em outras realidades escolares; não é documento “esquecido em gavetas”

Assim, é na ação pedagógica da escola que se torna possível a efetivação de práticas sociais emancipatórias, da formação de um sujeito social crítico, solidário, comprometido, criativo, participativo. É nessa ação que se cumpre e se realiza a intencionalidade orientadora do projeto construído.

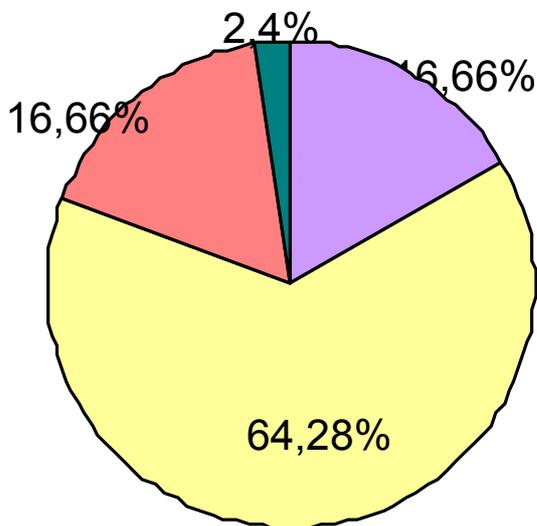
Compreender essa dialética entre o político e o pedagógico torna-se imprescindível para que o PPP se torne um documento pleno de ações. Se a finalidade da escola é formar um sujeito crítico, criativo, participativo, e sua vinculação às teorias críticas leva ao rompimento com as práticas pedagógicas cotidianas que se mantêm entre estruturas de poder autoritárias, currículos engessados, experiências culturais empobrecidas. Reafirmando seu caráter político, a escola, por meio de seu Projeto Político-Pedagógico, pode mobilizar forças para mudanças qualitativas.

Perguntamos aos docentes se eles **têm conhecimento se a Educação Ambiental está contemplada no PPP da escola ou no planejamento anual dos docentes**; apresentamos as respostas no gráfico nº08.

Um número considerável de professores não respondeu sobre a questão do PPP de sua escola (16,66%); um número ainda mais expressivo de professores responderam afirmativamente, reconhecem que no PPP de sua escola a Educação Ambiental está contemplada.

Gráfico nº08 -Conhecimento sobre a Educação Ambiental no PPP da escola

Conhecimento sobre o PPP da escola



■ Não respondeu ■ Sim ■ Não está ■ Parcialmente

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010

Destacamos a seguir três respostas que sintetizam o pensamento dos professores:

“No PPP da escola sim, mas no planejamento somente nas disciplinas de Ciência/Geografia e Biologia” (C2PC)

“Sim está e é abordado em todo momento que [se faz] necessário, conforme os conteúdos pois não deve ser isolado”(C2PG).

“A Educação Ambiental contempla o PPP de nossa escola, onde cada disciplina [...] de acordo com as suas possibilidades” (C5PA).

Para os professores, o que está proposto e construído coletivamente no PPP de suas escolas não são fatores determinantes de suas ações em sala de aula, pois fica claro, em suas falas, que há certa insignificância na efetivação da política pública que determina a obrigatoriedade da presença da Educação Ambiental na escola. A maneira como vem sendo conduzida, somente por algumas disciplinas, torna ainda mais dificultoso o caminho a ser percorrido pelas escolas em busca da emancipação de seus sujeitos.

Sobre a questão dos incentivos por parte da SEED, alguns professores culpam os

gestores da instituição por não vincularem a Educação Ambiental em sua práxis. As respostas dos professores constam do quadro nº30.

Quadro nº30 - Incentivos por parte da direção e coordenação da escola na efetivação da Educação Ambiental

Respostas	nº de ocorrências
-Não respondeu	09
-Não somos incentivados pela direção e coordenação.	03
-Sempre prontos para ajudar no que os docentes solicitam e em suas iniciativas.	05
-Sempre que necessário, quando solicitamos a presença de um profissional da área na escola ou apoio nas campanhas e projetos.	01
-Desde que o professor conheça o assunto e tem projetos a escola apoia, mas por parte do governo faltam verbas.	01
-Palestras para professores, divulgação através do site do colégio.	02
-A direção sempre procura incentivar projetos e atividades que venham a contribuir para a preservação ambiental.	02
-Além do necessário.	01
-Os incentivos foram através de recursos humanos, financeiros e pedagógicos.	01
-Dentro das possibilidades, a direção sempre incentiva com compra de materiais de apoio às aulas, incentivos aos projetos já citados.	03
-Grupos para pesquisas, plantação de árvores na escola, rios etc.	01
-Há incentivo e apoio para que se efetive a Educação Ambiental nas aulas e na escola num todo.	03
-Dão todas as coordenadas e incentivam para que conteúdos articuladores como este sejam utilizados.	01
-Às vezes, há cobrança de atividades para o dia do Meio Ambiente.	01
-A direção sempre tem cooperado no desenvolvimento de atividades.	01
-O incentivo vem geralmente com projetos de coleta de lixo e preservação do colégio.	01
-Muito boa.	01
-Toda vez que há propostas coerentes ou condizentes com nossa realidade a direção incentiva.	01
-Há vários incentivos, inclusive, na escola, houve uma campanha [para coleta] de lixo, que passou até na televisão.	01
-Sempre foi a melhor possível.	01
-Todas as possíveis.	01
-Repasse de subsídios	01
TOTAL	42

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010

As respostas dos professores, quanto ao incentivo por parte da direção na efetivação da Educação Ambiental, foram, em sua maioria, positivas e ressaltam que a direção e

coordenação da escola proporcionam condições trabalhar em aula e realizar atividades para que a escola esteja de acordo com o PPP e a PNEA. Entretanto o número considerável de “não respostas” dos professores demonstra não haver interesse em adequar sua práxis ao previsto legalmente.

Ao analisar os PPPs em vigência nas escolas - formulado no ano de 2008 atualmente passando por reestruturações – percebemos que há presença de elementos que podem ser direcionados a iniciativas de Educação Ambiental e os apresentamos no quadro nº31.

Quadro nº31 - Educação Ambiental no PPPs.

Colégios/Municípios/PPP	Educação Ambiental nos PPPs
Col. Doze de Novembro /Realeza	Atividades em áreas sociais básicas como a EA.
Col. Guilherme de Almeida /Santa Izabel do Oeste	FERA, Agenda 21, Projetos de EA.
Col. João Zacco Paraná /Planalto	Participação na Conferência Infante Juvenil de Educação Ambiental, projetos Meio Ambiente.
Col. Rocha Pombo /Capanema	Projeto de reciclagem de lixo.
Col. Padre Réus /Pérola do Oeste	Agenda 21, projeto do lixo, FERA.
Col. Julio Giongo /Pranchita	Desafios Educacionais Contemporâneos EA.
Col. Santo Antônio /Bela Vista da Caroba	FERA, Agenda 21, Projeto Coleta Seletiva.
Col. Cecília Meireles /Ampére	Palestras meio ambiente.

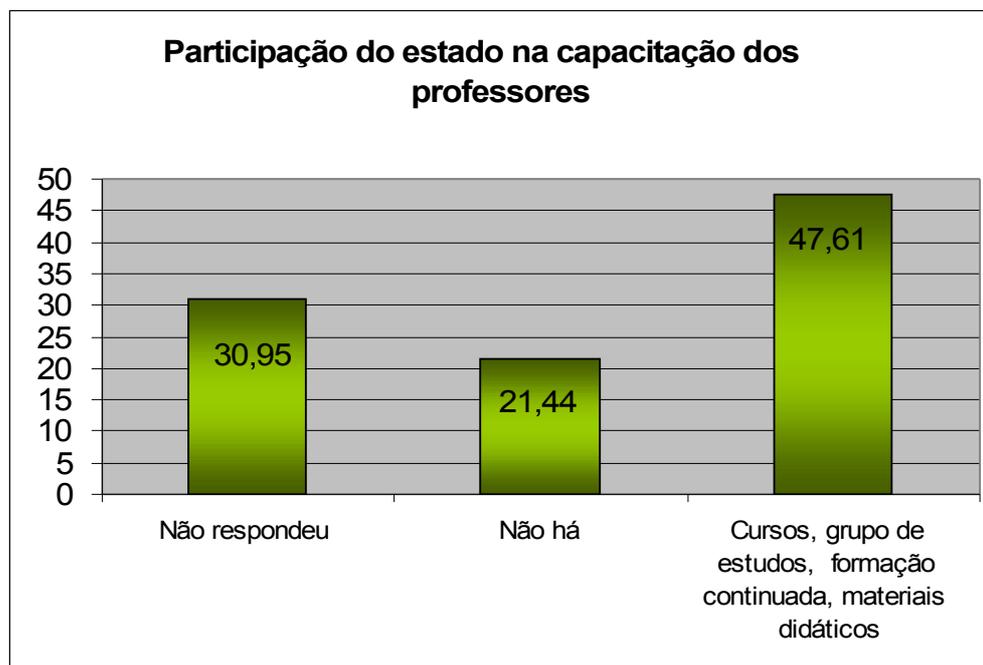
Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010

O PPP é o elemento norteador da realidade escolar, mas há ainda, alguns questionamentos que nos ocorrem sobre a efetivação da Educação Ambiental na escola. Pois, se está no PPP, nas DCEs, como pode não estar nas práticas docentes do cotidiano escolar?

Alguns professores culpam a falta de recursos ou subsídios por parte do estado. Perguntamos aos professores, **qual o subsídio fornecido pelo estado para a capacitação para o trabalho com a Educação Ambiental?** Apresentamos as respostas no Gráfico nº09.

Gráfico nº09 - Participação do estado na capacitação para o trabalho com a Educação

Ambiental.



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral 2009-2010

Apesar de haver um número considerável, 13 (30,95%) professores não responderam, e os que dizem que do estado não há incentivos, a maioria (47,71%) reconhece as iniciativas por parte do estado em proporcionar condições de trabalhar a Educação Ambiental na escola, conforme podemos observar nas respostas que selecionamos e destacamos a seguir:

“Livros, cursos, artigos-Portal “Dia-a-Dia educação” (C1PD).

“Formação continuada - grupo de estudos aos sábados, muito bom o material, porém poucos professores participam” (C3PA)

“Sites, vídeos, textos, encontros, capacitação, projetos etc” (C4PA).

Os professores que responderam que o estado tem colaborado no direcionamento da práxis da Educação Ambiental na escola buscam junto ao site da SEED os elementos que lhes sirvam de apoio. A partir dessas informações, formulamos o mapa conceitual do site (<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>) em que podemos observar o conteúdo referente à Educação Ambiental.

As informações relacionadas à Educação Ambiental podem ser encontradas na CDEC-Coordenação dos Desafios Educacionais Contemporâneos: Cidadania e Direitos Humanos,

Educação Ambiental, Educação Fiscal, Enfrentamento a violência na escola e Prevenção ao uso indevido de drogas.

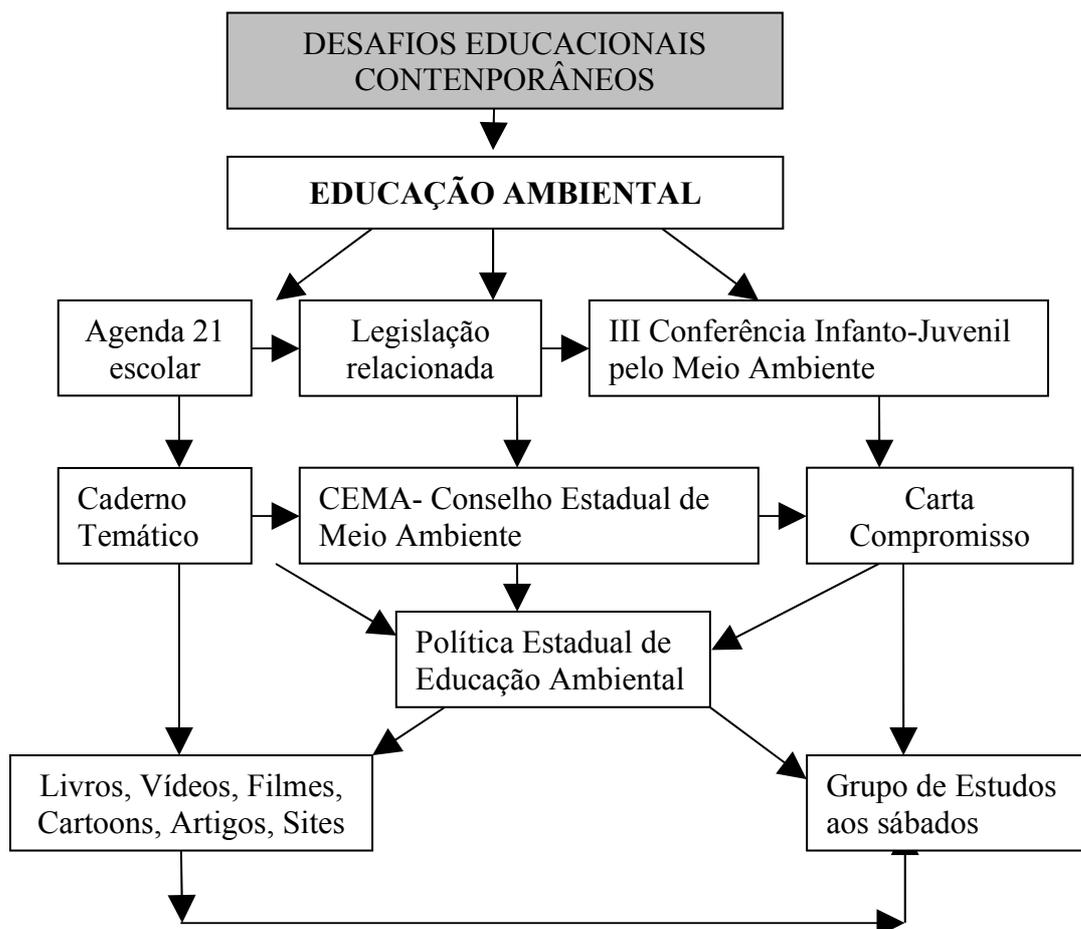
A Educação Ambiental está presente nas políticas públicas estaduais, na formação continuada, grupos de estudos aos sábados, materiais didáticos, recursos eletrônicos com vistas a formação de uma educação que seja voltada aos sujeitos que sejam agentes sociais, transformadores de sua realidade; para isso, a Agenda 21 escolar, de acordo com alguns professores, e informações no site oficial da SEED (<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>), vem sendo trabalhada nas escolas do Paraná desde 2004, tem por objetivo dinamizar ações que visam buscar soluções para os problemas "ambientais" da Comunidade Escolar, a curto, médio e longo prazo.

Apresentamos como um organograma (figura 01) a estrutura e o auxílio disponibilizado pelo governo do estado do Paraná aos professores para que possam trabalhar a Educação Ambiental na escola; trata-se de um material com indicações de leituras, filmes, imagens, etc, que podem ser acessadas pelos professores através do Site da SEED (<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>).

Quanto à legislação, a indicação sugerida pela SEED de alguns documentos básicos às ações dos profissionais da Educação como por exemplo a PNEA e ainda a proposta de construção das Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental.

Para a SEED, implementar a Lei 9.795/99 é promover o desenvolvimento da Educação Ambiental, num processo permanente de formação e de busca de informação voltada para a preservação do equilíbrio ambiental, para a qualidade de vida e para a compreensão das relações entre homem e meio bio-físico, bem como para os problemas relacionados a tais fatores. Além disso, subsidiar os educadores para que, a partir de uma compreensão crítica e histórica das questões relacionadas ao meio ambiente, possam, por meio do tratamento pedagógico e orientado pela formação continuada, construir a identidade da Educação Ambiental na escola pública.

Figura 01- Estrutura dos subsídios fornecidos pela SEED para a Educação Ambiental nas escolas



o: Raquel Biz Biral, 2010.

Entre os materiais acessíveis aos professores há o Caderno Temático de Educação Ambiental, que reúne textos, leis e decretos para o apoio teórico nas suas práticas de Educação Ambiental e a indicação de onde as leis podem ser inseridas na sala de aula.

Elemento de grande importância na realidade escolar é a Conferência Infanto Juvenil pelo Meio Ambiente. Entretanto, percebemos, nas respostas dos professores, que ela não é mencionada, pois, em muitos casos, nem chegou a ser realizada na escola. Com a realização da Conferência, foram construídas pelos participantes do evento a Carta Compromisso do Estado do Paraná, Carta das Responsabilidades, e o documento – “É Possível”, o que se constituiu num momento de grande troca de conhecimentos e experiências das escolas que realizam Educação Ambiental.

Ainda ocorrem os grupos de estudos aos sábados. No ano de 2009, ocorreu uma modalidade exclusivamente de Educação Ambiental; apresentamos, no quadro nº32, um breve

relato de como foi estruturado.

Quadro nº32 - Sistematização dos grupos de estudos Educação Ambiental 2009 SEED

ENCON-TROS	ASSUNTOS TRATADOS	ATIVIDADE	
Primeiro Encontro	<p>Texto -A OPORTUNIDADE DA ÁGUA Autor- Paulo Dimas Rocha de Menezes: O texto aborda a problemática da escassez de água, a legislação e um estudo de caso sobre bacias hidrográficas.</p>	<p>1)A construção de uma Agenda 21 Escolar (A21E) divide-se nas seguintes etapas: · Motivação e Reflexão · Construção do Fórum Permanente de Discussões · Diagnóstico · Ação (ou Ações) · Avaliação</p> <p>2) Escolhido um rio/córrego ou nascente, próximo a escola ou no município - que seja de interesse dos participantes solicitamos que seja realizado um relato referente aos aspectos sociais e físicos do rio/córrego ou nascente escolhido.</p>	
Segundo Encontro	<p>Texto - LEGISLAÇÃO APLICADA AO MEIO AMBIENTE COMO APORTE À EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21 ESCOLAR. Autor - Luiz Otávio Cabral: O texto trata sobre a importância da legislação aplicada ao meio ambiente como subsídio à Educação Ambiental (EA) e Agenda 21 Escolar (A21E), e faz parte dos textos que compõem o Caderno Temático de Educação Ambiental.</p>	<p>1) Mediante a prática política pedagógica da sua escola, como você pontuaria a implementação da Agenda 21 escolar? 2) A partir do artigo do Caderno temático de Educação Ambiental desenvolva uma discussão para aprofundamento do tema.</p>	
Terceiro Encontro	<p>Texto- ESPAÇO, NATUREZA E IDÉIAS. Autor - Lúcio Tadeu Mota: o texto traz uma abordagem sobre o conceito de natureza e relação Homem/Natureza como uma construção histórica. Também foi sugerido o Filme: Na Natureza Selvagem, direção Sean Penn. O filme conta a história real do jovem Christopher McCandles, baseado no livro do jornalista Jon Krakauer.</p>	<p>1)Leitura, análise e discussão do texto “Espaço, Natureza e Idéias”? 2) Sistematize as considerações do grupo a partir dos apontamento das relações identificadas no texto destacando-se os aspectos da construção histórica do conceito de Natureza. 3) A partir do trecho da reportagem e da imagem do Anexo – 2 descreva uma possibilidade de <table border="1" data-bbox="1252 1883 1444 1928"> <tr> <td>CONTINUA</td> </tr> </table> deste material problematizando o conceito de Progresso construído até meados do século XX e as atuais</p>	CONTINUA
CONTINUA			

		<p>reflexões em torno do conceito de Desenvolvimento sustentável.</p> <p>4) A partir do texto A Natureza dos Rios: história, memória e territórios (Anexo – 3), aponte possibilidades de trabalhar com a proposta atual de Educação Ambiental na construção da Agenda 21 Escolar, dentro do Programa de Gestão Integrada em Micro-Bacias do estado do Paraná utilizando uma metodologia de investigação histórica que demonstre como a comunidade local se relacionou com o rio de sua região, em outros tempos e na atualidade.</p>
<p>Quarto Encontro</p>	<p>Texto - CULTURA E NATUREZA: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. Autora - Sandra C. A. Pelegrini: o texto trata das práticas preservacionistas adotadas na América Latina, privilegiando o desafio de associar o reconhecimento de identidades plurais à preservação do patrimônio cultural. Sugere o filme - Narradores de Javé. Conta a história da pequena cidade de Javé, que será submersa pelas águas da represa de uma enorme hidrelétrica.</p>	<p>1) Procure saber se seu município constituiu o Conselho Municipal de Meio Ambiente e o Conselho Municipal de Patrimônio Cultural:</p> <p>a) Quais as ações desenvolvidas por estes Conselhos?</p> <p>b) Quais são os membros dos Conselhos? Os mesmos possuem representantes da comunidade?</p> <p>2) A partir dos conceitos de identidade e pertencimento, analise a relação entre a escola e a comunidade onde está inserida, através das seguintes questões:</p> <p>a) Já foi realizado algum trabalho que resgate a memória e o patrimônio edificado de seu estabelecimento de ensino? Descreva:</p> <p>b) A escola é considerada como um Patrimônio que mereça ser preservado pela comunidade? Justifique:</p> <p>c) Como a discussão relativa à Educação Ambiental, e mais especificamente, à Agenda 21 Escolar pode colaborar com esta questão?</p> <p>3) Dentro do território delimitado pela microbacia que abrange sua escola, investigue, ^{localidade} relacione:</p> <p>a) As Unidades de Conservação;</p> <p>b) Os Bens Tombados (material ou</p>

CONTINUA

		imaterial), reconhecidos como Patrimônio Natural/Cultural;
Quinto Encontro	<p>Texto - CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL.</p> <p>Autoras – Samia Nascimento Sulaiman e Virgínia Talaveira Valentini Tristão: a Educação Ambiental é apresentada como uma proposta educativa que busca a mudança de hábitos, atitudes e práticas sociais que apontem uma solução para o quadro de degradação socioambiental que caracteriza a sociedade contemporânea. Neste texto também foi elaborado um conjunto de informações sobre as Bacias hidrográficas do Estado do Paraná (16 bacias), sugerido acesso ao site da Agência Nacional de Águas – ANA para obter mais informações sobre o assunto e o Recurso audiovisual sugerido foi o documentário: Educando com o rio.</p>	<p>1) A partir da leitura do texto e do encaminhamento proposto, como devemos utilizar a metodologia do Estudo do Meio na construção da Agenda 21 Escolar, tendo como área de atuação a Microbacia em que a escola está inserida? (Enfatizar em qual etapa da A21E o estudo do meio pode auxiliar)</p> <p>2) Como exercício, estabeleçam os conhecimentos prévios que antecedem a saída de campo na metodologia do Estudo do Meio. Discutam no grupo quais os possíveis impactos que a escola gera na microbacia a ela relacionada. Busquem, através de um croqui, localizar as nascentes, córregos, riachos, etc. e quais os impactos positivos e negativos encontrados dentro da microbacia.</p>
Sexto Encontro	Orientações para a construção de um artigo para o grupo de estudos 2009	<p>O trabalho final deve conter:</p> <p>TÍTULO DO TRABALHO</p> <p>AUTORES, Nomes dos.</p> <p>Resumo</p> <p>Palavras-chave</p> <p>Introdução</p> <p>Desenvolvimento</p> <p>Considerações finais</p>

Fonte: SEED 2010, Elaboração Raquel Biz Biral 2010.

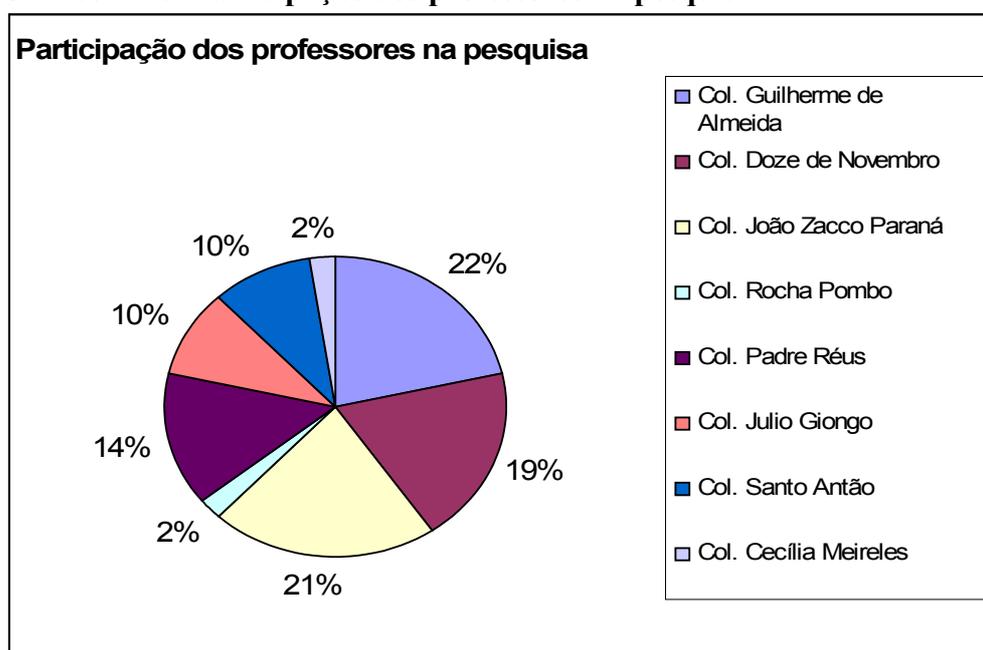
Como podemos observar, esses subsídios são mais uma possibilidade de agregar conhecimentos, uma política de formação continuada que visa à participação dos professores.

No ano de 2010, o grupo de estudos sobre a Educação Ambiental foi realizado em conjunto com os demais, organizados na seguinte ordem: I Encontro: Desafios Educacionais Contemporâneos; II Encontro: Cidadania e Educação em Direitos Humanos; III Encontro: Enfrentamento à Violência na Escola; IV Encontro: Prevenção ao Uso Indevido de Drogas; V Encontro: Educação Ambiental; VI Encontro: Trabalho final – produção.

Foi possível diagnosticar que, por parte do Estado, são realizadas políticas públicas de incentivo às práticas de Educação Ambiental, conforme está nas DCEs, e no PPP das escolas.

A direção das escolas proporciona incentivos para que sejam realizadas essas interações entre as ações dos professores. No entanto, ainda restam questionamentos como, por exemplo, por que os professores são relutantes à prática da Educação Ambiental? De que maneira estão contribuindo na formação de cidadãos críticos e conscientes? Qual o papel social da escola representado pelo professor? Que condições de trabalho tem o professor de inserir a Educação Ambiental na escola? No gráfico nº10 mostramos o percentual de participação dos professores de cada escola.

Gráfico nº10- Participação dos professores na pesquisa



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009/2010.

Os professores que trabalham com o Ensino Médio são, mais ou menos 120 professores nas escolas pesquisadas; destes, participaram da nossa pesquisa 42 professores, que equivalem aproximadamente a 1/3 do total. O que podemos diagnosticar com esses números é que, as três escolas que tiveram 19%, 21%, 22% de participação dos professores na pesquisa, foram as escolas onde a direção e coordenação se mostraram mais interessadas em nossa pesquisa, e principalmente, em colaborar para a sua realização. Já, nas duas escolas que tiveram apenas 2% de participação dos professores, não fomos muito bem recebidos; numa delas, estava ocorrendo aula de geografia na turma quando foram entregues os questionários

aos alunos. Nem mesmo a professora que estava em sala de aula, no momento em que os alunos responderam ao questionário, respondeu e devolveu para a coordenação o que foi entregue para ser respondido pelos professores.

Nossa pesquisa teve três significados para professores que não responderam: 1) não consideraram importante tratar ou diagnosticar como está a Educação Ambiental em sua prática docente; 2) ficaram com receio de responder com sinceridade ao nosso instrumento de pesquisa (questionário) com medo de serem cobrados por eventuais dificuldades ou falhas existentes em suas práticas; 3) os professores não tem tempo suficiente nem mesmo para preparar suas aulas e/ou para tantos outros assuntos burocráticos para os quais são requisitadas suas horas atividade (horas dedicadas à preparação de aulas, plano de trabalho docente, correção de atividades avaliativas, etc.).

A pesquisa qualitativa considera a existência de uma relação dinâmica entre mundo real e sujeito. Todas as variáveis são importantes; trabalhamos com opiniões, atitudes e representações, buscando um diagnóstico da realidade sobre a Educação Ambiental Formal baseado no resultado do que é proposto e do que é possível interpretar no contexto do que foi apresentado pelos sujeitos que atuam na escola. Para isso, analisaremos como os professores e alunos se manifestaram através dos questionários.

Podemos afirmar que a Educação Ambiental ainda é banalizada, apresenta-se fragilizada nas escolas, e até mesmo pautada em perspectivas tecnicistas (Dias, 2004; Sorrentino, 2007). São apenas alguns trabalhos das disciplinas de Geografia, Ciências e Biologia, tidos como projetos pontuais como dia da árvore, dia do meio ambiente, dia da água, não apresentando mudanças sociais ficando só no conteúdo escolar.

Quanto à questão “**O que você considera que seja a Educação Ambiental?**” utilizamos algumas categorias que Reigota (1991) e Dias (2004) destacam como pertencentes e imprescindíveis às ações de Educação Ambiental: a) **consciência**: ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem, uma consciência e uma sensibilidade acerca do meio ambiente e dos problemas a ele associados; b) **conhecimento**: levar os grupos sociais e os indivíduos a ganharem uma grande variedade de experiências; c) **atividades**: oportunizar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem um conjunto de valores e sentimentos de preocupação com o ambiente e motivação para participarem ativamente na sua proteção e melhoramento; d) **competência**: condicionar os grupos sociais e os indivíduos a adquirirem competências para resolver problemas ambientais; e **participação**: propiciar aos grupos sociais e aos indivíduos uma oportunidade de se envolverem ativamente, em todos os níveis, na resolução de problemas

relacionados ao ambiente.

A existência desses elementos, na visão dos autores, fundamenta as experiências de Educação Ambiental Formal transformadora e emancipatória, em que a dialética entre forma e conteúdo realiza-se de tal maneira que as alterações da atividade humana, ligadas ao fazer educativo, resultem em mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais.

No agrupamento por categorias pautamos duas finalidades da Educação Ambiental, estabelecidas na Conferência de Tbilisi de 1977; **primeira** - “proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente”; **segunda** - “induzir novas formas de conduta, nos indivíduos e na sociedade, a respeito do meio ambiente”

As finalidades da Educação Ambiental juntamente com os princípios básicos definidos em Tbilisi, em 1977, preconizam que o meio ambiente em sua totalidade, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, ou seja: tecnológico e social, econômico, político, histórico-cultural, moral e estético e constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal.

Reagrupamos as manifestações dos professores com seus significados da seguinte maneira:

Quadro nº33 - Significado de Educação Ambiental para os educadores

Categorias	Descrição	Frequência (número de vezes em que é citado)
Consciência	conscientização	09
	cuidando e respeitando	01
	tomada de consciência	02
	capacidade	01
Conhecimento	estudo do meio ambiente	02
	educação	07
	compreensão da dinâmica dos ecossistemas	01
	aprendizagem conhecimento	03
	entender o funcionamento	01
	parte do currículo	01
	informações e orientações	03
	reeducação dos seres humanos;	01
Atividades	medidas e ações voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais.	CONTINUA
	cuidados ambientais	01
	zelo, transformações	01

	alternativas de proteger	01
	preservar e potencializar	05
	relacionar-se com meio, abordagem da realidade	01
Competência	interação do homem com a natureza	01
	necessidade, respeito	01
	cuidado como meio ambiente	01
	orientações	02
	formação de opiniões e atitudes	03
Participação	mudança de comportamento	01
	re-estabelecer, recuperar e preservar	01
	iniciativas individuais e interações coletivas	01
	relação meio	01
	responsáveis	01

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009/2010.

No discurso dos professores aparecem à conscientização, do conhecimento, que condicionem uma interação do homem com a natureza, propondo medidas e ações voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais. No entanto, ao confrontarmos a realidade com suas afirmações, percebemos muitas contradições em suas respostas: “mudança de comportamento”, “iniciativas individuais e interações coletivas”, “parte do currículo”, o que nos leva a outros questionamentos. Como os alunos percebem o significado da Educação Ambiental na escola?

Para Dias (2004), a Educação Ambiental deve chegar a todas as pessoas, onde elas estiverem, dentro ou fora das escolas, nas associações comunitárias, religiosas, culturais, esportivas, profissionais etc. Os conhecimentos devem tratar da realidade social, econômica, política, cultural e ecológica. A Educação Ambiental deverá informar sobre a legislação ambiental, os mecanismos de participação comunitária, a fim de que os sujeitos organizados possam fazer valer os seus direitos constitucionais de cidadãos, de garantir um ambiente ecologicamente equilibrado e, conseqüentemente, uma boa qualidade de vida. Promover o resgate e a criação de novos valores compatíveis com o novo paradigma do desenvolvimento sustentável.

Sintetizamos, no quadro nº34, as respostas dos alunos, o que eles entendem por Educação Ambiental.

Quadro nº34 - Educação Ambiental para os alunos

Colégios	Educação Ambiental é
-----------------	-----------------------------

C1	É uma maneira de conscientizar as pessoas a não destruir; saber cuidar de tudo o que é natural. Que é preciso consumir sem devastar ou estragar. Amar os animais e as plantas, levar as pessoas a preservar o meio ambiente. A conscientização para aprender sobre como esta a situação poder fazer alguma coisa como mudar os problemas que temos atualmente. Estudando o meio ambiente em relação às atitudes dos humanos, desmatamento, queimadas, poluição para explicar e aconselhar de um modo correto outros indivíduos a fazer uso dos nossos recursos naturais ou não sendo naturais de modo que não polua a natureza. Saber o que faz bem e o que faz mal.
C2	Uma forma de alertar as pessoas sobre os problemas que poderão vir a acontecer relacionados ao ambiente. São mostrados os problemas e possíveis soluções para conscientizar as pessoas desde o mais cedo possível sobre a influência que o homem exerce na natureza. Educação Ambiental é extremamente importante para o futuro do planeta e se todos estiverem conscientes dos problemas que causamos podemos mudar o rumo do nosso planeta. Educação Ambiental seria a educação que você tem com seu corpo com seus amigos e deveria ter com o meio ambiente. Que é importante para a sociedade saber mais sobre o meio ambiente, uma reeducação de nossos hábitos ambientais. É a educação do ambiente.
C3	É a educação que orienta e conscientiza para proteger os recursos naturais. Consiste em mostrar ao mundo o que está acontecendo como meio ambiente e ensina a todos como cuidar do meio ambiente. Cuidar da natureza, ou seja cuidar da nossa própria vida. A Educação Ambiental é aconselhar os jovens, crianças e todo mundo que o meio ambiente é importante para nós porque fazemos parte dele e dele precisamos para sobreviver. Educação Ambiental é o equilíbrio a maneira de tratar a natureza.
C4	É saber respeitar o ambiente em que você se encontra. [...] que não podemos jogar lixo na natureza, não poluir as águas e o ar, etc. e quais as consequências que isso pode trazer. Seria um modo de nos ensinar que a natureza ou o meio em que vivemos não deve ser apenas preservado, mas, muitas vezes, restaurado. Educação Ambiental é as pessoas respeitarem a natureza e o meio ambiente como se respeita os pais, saber valorizá-la. Aprender a se portar com as necessidades do meio ambiente, sendo ele fauna e flora para que as pessoas repensem o seu modo de agir e parem de destruir o ambiente onde vivem. São os ensinamentos que são passados para as pessoas em preservar, ter consciência de nossas ações para saber utilizar-se do meio ambiente sem danificá-lo. Uma idéia de manejo com o ambiente e consciência do que se faz com ele.
C5	Educar as pessoas de que necessitamos do meio ambiente para nossa sobrevivência. Conscientizar e/ou ter consciência do que deve ser feito para não termos problemas ambientais. Cuidar do meio ambiente é cuidar da vida, e que nos mostra a melhor forma para isso acontecer, a entender seus valores. De modo geral, ensinar a preservar o meio ambiente, uma reeducação.
C6	É um recurso que ajuda a nos conscientizar de que o meio ambiental é muito importante para os seres humanos e para as outras espécies nele existentes. Tende a nos ensinar como nos comportarmos com os problemas causados pelo homem.
C7	É o ato de conscientizar as pessoas da importância de ter uma natureza preservada. Cuidar do meio ambiente, das florestas etc. para corrigir no que estamos errados. Aprender sobre os cuidados específicos que devem
C8	É uma estratégia de cuidar bem do lugar onde moramos, a conscientização da maioria sobre os problemas ambientais e também a solução para os mesmos

CONTINUA

	procurando formas de repassar os problemas e as necessidades de se preservar, não jogar lixos, estar limpa a natureza. Seria um meio de aprendizado em preservação ao meio ambiente, não fazer mal a natureza. Uma reflexão, em cuidar do meio em que vivemos.
--	--

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009/2010.

Nas respostas dos alunos, retiramos aspectos que enfatizam que a Educação Ambiental é saber sobre o meio ambiente. Chama-nos a atenção termos como conscientizar, alertar, orientar, mostrar, aconselhar, respeitar, cuidar, corrigir, reeducação, estratégia, aprendizado, reflexão. Fica implícito nas falas dos alunos que percebem a importância da solidariedade e humanidade em suas respostas.

É mister citar aqui a obra de Guatarri (2001), “As três ecologias” - o meio-ambiente, as relações sociais e a subjetividade humana - como elementos fundamentais de construção de harmônica entre sociedade-natureza. Os sujeitos tornam-se humanos através de sua relação com o mundo e com a sociedade, como afirma Carvalho (2004), ao referir-se à Educação Ambiental Crítica.

Na perspectiva de uma Educação Ambiental crítica, a formação incide sobre as relações indivíduo/sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação. As pessoas se constituem em relação com o mundo em que vivem com os outros e pelo qual são responsáveis juntamente com os outros. Na Educação Ambiental crítica, esta tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomizar e/ou hierarquizar estas dimensões da ação humana (CARVALHO, 2004, p.20).

O educador é, sobretudo, um mediador de relações sócio-educativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões – escolares e/ou comunitárias – que oportunizam novos processos de aprendizagens sociais, individuais e institucionais. Será através dele que os alunos encontrarão as respostas para seus questionamentos ou orientação, aconselhamento, respeito, reeducação, estratégias no aprendizado que proporcionem um entendimento de sua posição como agente de transformação e crítica da realidade em que vivem.

Tomemos como norteador de nossas discussões os apontamentos de Loureiro (2005) sobre a educação enquanto práxis social que contribui para o processo de construção de uma sociedade pautada em novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, nos quais a sustentabilidade da vida, a atuação política consciente e a construção de uma ética que se afirme como ecológica sejam seu cerne. Portanto, uma educação realmente ambiental deve ser a essência de um novo equilíbrio entre a dialética antrópica e natural.

Assim deve ser a prática educativa ambiental.

Nas Diretrizes Curriculares Estaduais de Geografia do Paraná afirma-se que o conhecimento fundamenta-se nos princípios teóricos da práxis educativa; propõe-se que o currículo da Educação Básica ofereça ao estudante a formação necessária para o enfrentamento com vistas à transformação da realidade social, econômica e política de seu tempo. Tais indicações remetem às reflexões de Gramsci, na sua defesa de uma educação na qual o espaço de conhecimento na escola deve equivaler à idéia de ateliê-biblioteca-oficina em favor de uma formação, humanista e tecnológica.

Essa compreensão, aprendizagem, entendimento sobre a natureza e a sociedade desenvolvem um arcabouço conceitual inseparável, pois formam uma das mais importantes categorias de análise do espaço geográfico, possibilitando a efetivação da Educação Ambiental determinada pela Lei nº. 9795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, contextualizada e relacionada aos conteúdos de ensino da Geografia e também aos de Ciências, e, no caso do Ensino Médio, aos de Biologia.

A abordagem educativa do que é Educação Ambiental para os professores pesquisados encaminha-se para a tomada de consciência por parte dos educandos que, através do conhecimento recebido terão condições de compreender seu papel junto à natureza e a sociedade. Isso preconizado por uma articulação que vai além dos limites cognitivos, próprios das disciplinas escolares, sem recair no relativismo epistemológico, fundamentando-se em aproximações conceituais coerentes e nos contextos sócio-históricos, possibilitando condições de existência e constituição dos objetos de conhecimentos disciplinares.

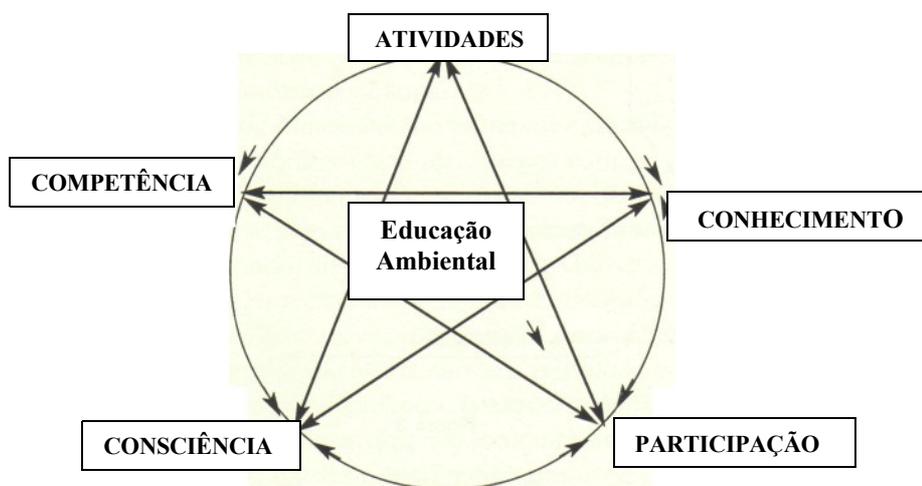
Sobre a **segunda** finalidade da Educação Ambiental, estabelecida na Conferência de Tbilisi, de 1977, que propõe “induzir novas formas de conduta, nos indivíduos e na sociedade, a respeito do meio ambiente” Dias (2004), afirma tratar-se de uma questão de responsabilidade individual e coletiva. Diz ele que precisamos ter em nosso cotidiano, melhoria e manutenção da qualidade ambiental dentro das nossas decisões e atitudes, com atos verdadeiros de cooperação/contribuição à causa ambiental. Cumprir a nossa parcela de responsabilidade, independentemente da postura dos outros (que precisa ser modificada), essas atividades com medidas e ações voltadas para o uso sustentável dos recursos naturais, cuidados ambientais e zelo possibilitarão as transformações alternativas de proteger, preservar e potencializar suas relações como meio de transformação e abordagem da realidade.

Para Sorrentino (1991), a participação dos indivíduos viabiliza a educação, e é, ao mesmo tempo, sua finalidade mas, acima de tudo, uma estratégia para superar o distanciamento

ao qual nos relega uma enormidade de fatores da vida moderna. É necessário trabalhar com os valores fundamentais, em que a participação esteja calcada na percepção da sua importância e promova sistematicamente a discussão dos valores. É através da Educação Ambiental que se mudará a preocupação com a situação ambiental e a busca do entendimento sobre os fatores que interferem nos aspectos econômicos, sociais, políticos e ecológicos. Através da aquisição do conhecimento, o indivíduo poderá comprometer-se com a proteção e controle do meio ambiente.

Entendemos que, entre as capacidades e interações do homem com a natureza, na formação de opiniões e atitudes, os professores são os agentes mobilizadores dessas ações e através da sua participação como norteadores e mediadores da mudança de comportamento em seus alunos, buscarão re-estabelecer através de iniciativas individuais e interações coletivas, a relação de responsabilidade junto ao meio social e natural.

No mapa conceitual a seguir, apresentamos as categorias de Educação Ambiental em que os professores podem auxiliar seus alunos numa práxis social educativa e dialética:



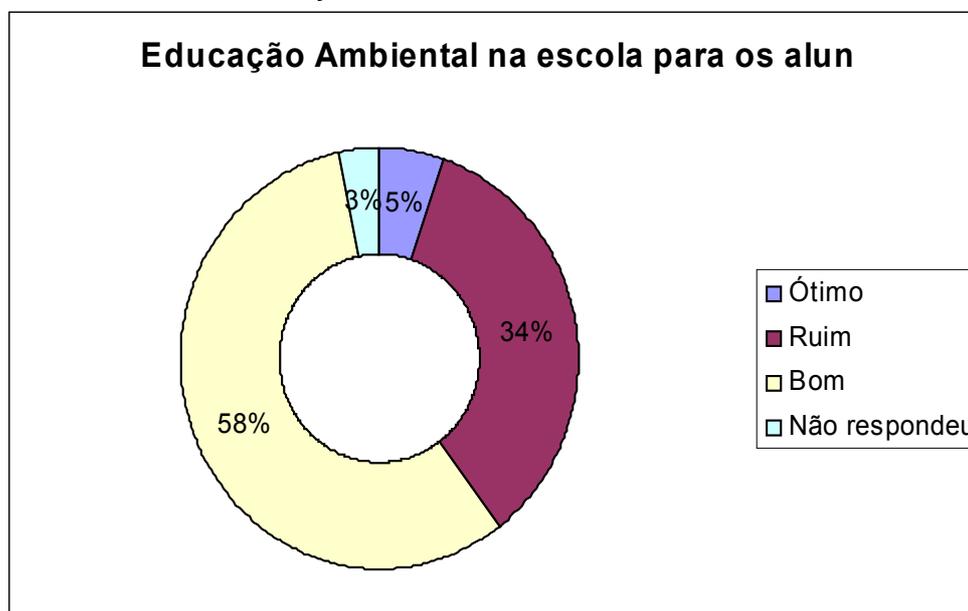
Fonte: DIAS, 2004, p. 111, org. Raquel Biz Biral, 2010.

O professor, ao desenvolver uma atividade de Educação Ambiental com o objetivo de oferecer conhecimento, possibilitará ao indivíduo ou a determinado grupo desenvolver habilidades através da sensibilização, conduzindo a participação e a iniciativas. Isso trará novos conhecimentos e desenvolve novas atitudes, um sistema conjunto, complementar onde o todo leva a tudo, com a participação efetiva de todas as categorias. Elas precisam estar em sintonia com as diferentes realidades sociais, econômicas, políticas, culturais e ecológicas de um determinado local.

Os objetivos da Educação Ambiental Crítico Transformadora - em que nos pautamos - estão voltados para a promoção da compreensão e percepção, possíveis para mudar comportamentos, que sejam capazes de levar ao envolvimento de ações que busquem a manutenção e melhoria da qualidade de vida.

Buscando contextualizar a práxis da Educação Ambiental nas escolas, após termos analisado as respostas dos professores (quadro nº12) e dos alunos (quadro nº34), podemos observar uma quantificação dos dados obtidos a partir das respostas dos alunos no gráfico nº11. Como está a Educação Ambiental na sua escola?

Gráfico nº11 - A Educação Ambiental na escola está



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009/2010.

Como podemos observar, a maioria dos alunos afirmou estar “bom” o jeito em que se encontra a Educação Ambiental em sua escola. Para um melhor entendimento, podemos recorrer aos dados do quadro nº34, em que os alunos expressam o que é Educação Ambiental para eles.

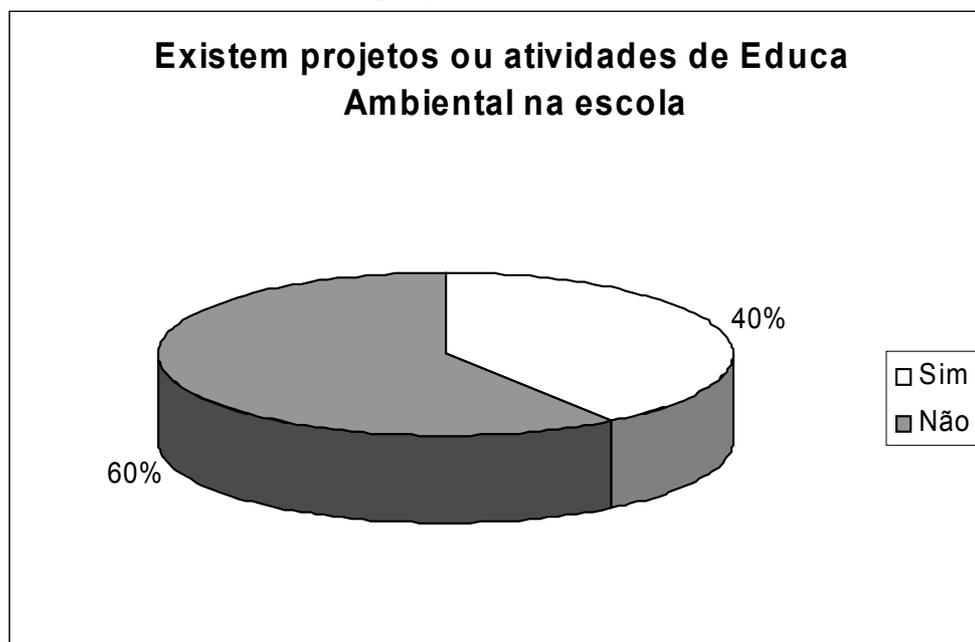
É uma maneira de conscientizar as pessoas a não destruir, e saber cuidar de tudo o que é natural. Que é preciso consumir sem devastar ou estragar. Amar os animais e as plantas, levar as pessoas a preservar o meio ambiente. A conscientização para aprender sobre como está a situação poder fazer alguma coisa, como mudar os

problemas que temos atualmente (C1 estes dados foram sintetizados dos depoimentos dos alunos).

Para os alunos, o modo como vem sendo trabalhada a Educação Ambiental em sua escola está bom para 58%, das respostas confirmam esse resultado, seguido de 34% dos alunos que consideram que está ruim, um número muito relevante se compararmos com o gráfico nº12.

Perguntamos: são realizados **projetos ou atividades de Educação Ambiental em sua escola?**

Gráfico nº12- Existência de projetos e outras atividades de Educação Ambiental na Escola



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009/2010.

Os alunos dizem que a Educação Ambiental na escola está “boa” (58%); no entanto, 60% dos alunos responderam que não são feitos projetos ou atividades de Educação Ambiental em sua escola, e apenas 40% afirmaram que sim. Como podemos diagnosticar, existe uma contradição muito grande nas afirmações dos alunos, pois, como pode a Educação Ambiental na escola estar boa, se não são feitas atividades ou projetos sobre ela?

Apresentamos a seguir algumas respostas dos alunos que afirmam não haver projetos ou atividades de Educação Ambiental direcionados ao Ensino Médio na escola:

“Não que eu conheço, nem que fiquei sabendo” (C1AE).

“Não, por enquanto não só se vai ser implantado logo mais” (C3AT).

“Não, mas no começo do ano foram feitas algumas redações” (C5AT).

“Não, falamos do meio ambiente, fazemos teatro, estudamos sobre o assunto nas séries anteriores” (C5AY).

“Não, devia se realizar uma coleta na escola, mas não se tem o apoio dos maiores neste colégio” (C7AQ).

“Não exatamente, alguns alertas e pedidos” (C8AB).

Os alunos afirmam que **estudaram nas séries anteriores**, então, eles deveriam lembrar ainda do que foi trabalhado, ou em datas costuma-se falar do assunto; já **os professores afirmaram que muitos projetos não ocorrem por não haver a interesse dos alunos**; o que nos leva a um questionamento: quem é responsável por despertar o interesse pela Educação Ambiental nos alunos? Pensemos que seja tarefa do professor que, através de seu trabalho docente possibilite aos alunos um despertar de interesses e responsabilidades que têm junto a sociedade. No entanto, existem muitos professores que buscam outras justificativas para o não cumprimento **das responsabilidades que desempenham junto à escola e, por conseguinte, na educação.**

Selecionamos algumas respostas dos alunos que dizem haver atividades/projetos de Educação Ambiental na escola.

“Sim, palestras, trabalhos em grupo” (C1AF).

“Sim, alguns com passeios em áreas ambientais para conhecimento da região” (C2AE).

“Sim, semana do meio ambiente e show artístico da escola com o tema “meio ambiente” (C4AG).

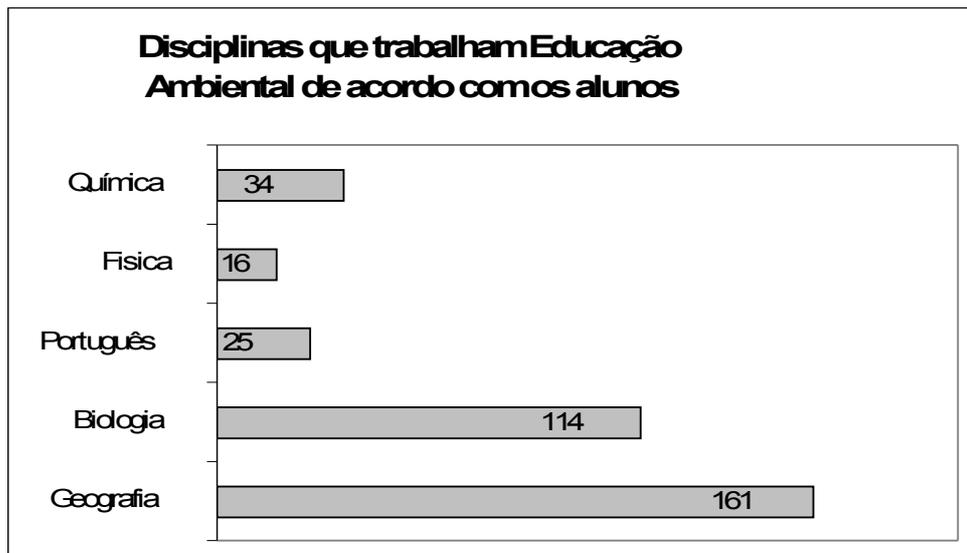
“Sim, pouco cuidar o lixo” (C7AF).

“Sim, dia verde, dia da água” (C8AE).

Nas respostas dos alunos, podemos notar **como está a realidade das escolas. Deveria ser conforme** está previsto no PNEA, porém, a **forma como é conduzido o tema** na escola, pelos **professores**, resume-se a atividades isoladas envolvendo a temática, como palestras, passeios, semana do meio ambiente, dia verde, dia da água.

Direcionados pelas respostas desses alunos que disseram haver algumas atividades de Educação Ambiental na sua escola, perguntamos que disciplinas costumam abordar o assunto e apresentamos as respostas no gráfico nº08.

Gráfico nº13- Disciplinas que trabalham Educação Ambiental segundo os alunos.



Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010.

Dos 186 alunos que responderam aos questionários, 161 (86,55%) alunos citaram Geografia como disciplina que costuma trabalhar com a Educação Ambiental, seguida de Biologia com 114 (61,29%) alunos (os alunos tinham a opção de assinalar mais de uma disciplina nesta questão). Podemos atribuir esse significativo número de respostas a às DCEs do estado do Paraná de Geografia e Biologia, pois, nessas DCEs é mencionada a obrigatoriedade do PNEA paralelamente aos conteúdos das disciplinas, e nas demais nem mesmo é citado o PNEA, mesmo não sendo trabalhado plenamente na prática como estas propõem.

Nesse processo de busca pelo conhecimento, a escola ocupa lugar central na Educação Ambiental. Na visão dos educadores, é através da escola que será possível inserir essas categorias no meio social. A aprovação da Lei nº 9.795 que estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), veio reforçar e qualificar o direito de todos à Educação Ambiental como “um componente essencial e permanente da educação nacional” (Lei nº 9.795/99 art. 2 e 3).

Os professores expressam as possíveis ações da escola frente à inserção da dimensão ambiental na educação em suas manifestações. Para isso elencamos algumas categorias que agrupam as afirmações e analisamos suas respostas: **Capacitação, Contextualização, Ações e Comportamentos**, que expomos no quadro a seguir.

Quadro nº35 - A Educação Ambiental através da escola

Categorias	Descrição	Frequencia (numero de vezes em que é citado)
CONTEXTUALIZAÇÃO	alunos levem para sua realidade, desafio do progresso e da preservação	01
	transformações	01
	as propagandas não influenciam a conservação	01
	precisa de mudança	01
	fundamental cultura de conservação	01
	alunos sejam multiplicadores das idéias e ações individuais e coletivos	01
	escola é um espaço social	01
AÇÕES / COMPORTAMENTOS	desenvolvendo valores	03
	medidas e ações de preservação desenvolver cidadãos	05
	relacionar-se, mudar os nossos hábitos	01
	promover mudanças através da educação	01
	habilidades e comportamentos	01
	mudanças de atitudes, atitudes	03
	críticos, participativos, respeitador	01
	diferença “saber e “agir”	01
CONHECIMENTO	conhecimento	07
	educar para a preservação	01
	informar, formar e analisar	02
	escola é mediadora do conhecimento	01
	desenvolver a prática	01
CONSCIENTIZAÇÃO	consciência de preservação	11

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010

A Educação Ambiental formal pode transformar a mentalidade referente às relações humanas com o ambiente. Segundo Dias (2004), a incorporação da dimensão ambiental no ensino formal precisa ser pensada de forma a incluí-la nos conteúdos programáticos, estabelecendo uma ligação com a realidade considerando suas características, desafios e problemas.

Na escola, a Educação Ambiental constitui-se num desejo de articulação dos espaços de ações internas com todo o meio social, de forma que essa *contextualização* privilegie a formação de valores, questionando a ênfase exacerbada nas informações e conceitos, ou seja, o *conhecimento* que construa caminhos por ações educativas sustentadas e, para Dias (2004), especialmente no diálogo, respeito ao outro, cooperação, solidariedade e coletividade. Essa

perspectiva implica a possibilidade da escola, enquanto espaço privilegiado, proporcionar a discussão de questões para melhor compreensão e apropriação de outros significados a respeito das relações entre seres humanos e o ambiente.

Conforme consta nos PCNs para o Ensino Médio (2006), a reflexão sobre a Educação Ambiental escolar implica discutir modos de relação entre conhecimentos cotidianos e científicos, incluindo posturas, valores, atitudes, práticas e ações que perpassam o dia-a-dia na escola e fora dela, como nas palavras dos professores pesquisados “*através das ações e comportamentos*”. Assim, a articulação entre diferentes aspectos implica ações interdisciplinares. Isso só é possível num ambiente de colaboração entre os professores, o que exige conhecimento, confiança, entrosamento da equipe e, ainda, tempo disponível para que isso aconteça.

Seguimos a perspectiva da Educação Ambiental Crítica em que se problematiza a realidade, os valores, as atitudes e comportamentos, transformando-os em práticas dialógicas. Ou seja, conscientizar, consoante diz Paulo Freire, é a *conscientização*, como num processo de mútua aprendizagem pelo diálogo, reflexão e ação no mundo. Movimento coletivo de ampliação do conhecimento das relações que constituem a realidade, de leitura do mundo, conhecendo-o para transformá-lo através de um movimento dialético.

Acreditamos ser pela escola, e através do desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental, motivadas pela criticidade, problematização, cidadania, envolvimento social, responsabilidade docente e discente, que remontam a um contexto que, segundo Loureiro (2004), pode denominar-se de socioambiental, já que evidencia que a Educação Ambiental não se refere somente às relações vistas como naturais ou ecológicas, e as sociais fossem a negação destas, gerando um dualismo, mas sim, para evidenciar todas as relações que nos situam como seres humanos no planeta e que se dão em sociedade.

A postura socioambiental das escolas, dita por de Loureiro (2004), compreende não apenas a visão estática de sociedade/natureza, mas inclui aspectos culturais, políticos, econômicos, ideológicos, valores éticos e morais, respeito às diferenças, tudo aquilo que sinaliza para padrões societários e que, ao mesmo tempo, envolve o ambiental. Para Vygotsky, a importância do ensinar está em colaborar no desenvolvimento das pessoas, pois, para que a Educação Ambiental seja transformadora é preciso que aprendamos, e tenhamos conhecimento dela.

Percebemos, nas escolas pesquisadas, que tratam como Educação Ambiental o que casualmente é discutido ou abordado, ou faz alguma referência à relação do ser humano com o

meio natural, sem estabelecer uma continuidade em suas ações, havendo apenas algumas datas ou momentos para isso. Na maioria das vezes, essas atividades não se caracterizam como Educação Ambiental, mas como questões organizacionais da estrutura física da escola, por exemplo, o lixo das salas.

A Educação Ambiental as diversas formas de conhecimento para formar cidadãos com consciência local e planetária, através da relação do homem com a natureza, através de uma postura ética, que pressupõe valores morais e de humanidade. Por isso, na Educação Ambiental de característica transformadora e emancipatória, o ato de educar é a mais avançada ação social emancipatório-libertadora. E se reporta a situações como reconstruir valores, remodelar conceitos, alterar princípios, enfim, modificar o processo de inter-relacionamento homem/natureza, homem/homem com vistas a uma transformação de cunho socioambiental.

A ação transformadora da Educação Ambiental refere-se a:

[...] uma práxis educativa que, vinculada ao exercício da cidadania, estabeleça movimento unitário entre teoria e prática, em processo integrado de mudança de valores e de padrões cognitivos com ação política democrática e reestruturação do conjunto das relações sociais, inclusive as econômicas, que definem a base de organização da vida humana em sociedade (LOUREIRO 2004, p.265).

A Educação Ambiental possibilita reformular a sociedade em que vivemos no sentido de que sejam superadas as formas de dominação, opressão e exclusão vigentes. A construção do conhecimento servirá tanto para a educação formal como para a informal, uma vez que o conhecimento é o eixo comum à educação, à escola e à sociedade. No entanto, o que mais ficou visível em nossa pesquisa é que a escola não cumpre seu papel junto a sociedade, como meio de inserção da discussão da Educação Ambiental. Em alguns casos, são citadas as atividades ligadas à coleta de lixo na cidade, plantio de flores e algumas mudas ornamentais, passeios com brincadeiras como Educação Ambiental. Perguntamos, então, como está a prática docente nas escolas?

Para Duarte (1998), o trabalho educativo também preconizado por Saviani (1995), é o ato de produzir direta ou indiretamente em cada indivíduo a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelos homens. O objeto da educação diz respeito a identificação dos elementos culturais que devem ser compreendidos pelos indivíduos para que se tornem humanos. O trabalho docente encontra sua finalidade quando cada indivíduo apropria-se da

humanidade que foi produzida histórica e coletivamente.

Educar é transformar pela teoria em confronto com a prática e vice-versa, com consciência adquirida na relação entre o eu e o outro, nós (em sociedade) e o mundo. É desvelar a realidade e trabalhar com os sujeitos concretos, situados espacial e historicamente. É, portanto, exercer a autonomia para uma vida plena, modificando-nos individualmente pela ação conjunta que nos conduz às transformações estruturais. Logo, a categoria educar não se esgota em processos individuais e transpessoais. Engloba sim tais esferas, mas vincula-as às práticas coletivas, cotidianas e comunitárias que nos dão sentido de pertencimento à sociedade (LOUREIRO 2004, p.132).

Para Encarnação (2007), a ligação da Educação Ambiental com a Abordagem Sócio-Histórica de Vygotsky deve-se ao fato de procurar entender o ser humano em seu contexto, na relação com o outro, com o mundo e consigo mesmo. O pensamento e as reflexões da teoria de Vygotsky sobre as funções psicológicas conseguem mostrar a sociedade no homem, o biológico no psicológico rompendo com o solipsismo¹³, pois, para o teórico, estes processos dependem tanto do indivíduo como das relações que ele estabelece com seu meio físico e social.

Assim, para que seja possível fazer o enlaçamento entre a teoria sócio-histórica e o fazer ambiental na escola é necessário conhecer o real significado de alguns termos utilizados por Vygotsky, considerados os pilares de sua teoria. a) as funções psicológicas têm um suporte biológico, são produtos da atividade cerebral; b) o funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações sociais entre o indivíduo e o mundo exterior, e desenvolvem-se num processo histórico; e, c) a relação homem/mundo é uma relação mediada por sistemas simbólicos.

De acordo com Duarte (1998), o trabalho docente é uma atividade intencionalmente dirigida por fins, por isso se diferencia de formas espontâneas de educação. Portanto, para mostrar como está a Educação Ambiental nas escolas pesquisadas no quadro nº37, organizamos as respostas dos professores e alunos, sobre o que entendem por meio ambiente. Vale destacar as divergências ou contradições de concepções de ambos os grupos (professores e alunos).

¹³ Costume de quem é solitário ou vive retiradamente.

Quadro nº37 - O que se entende por meio ambiente na escola

Escola	Respostas professores	Respostas alunos
C1	<p>Onde nós vivemos, com quem convivemos e o que usufruímos; Tudo o que nos rodeia. São as condições, as leis de ordem biológica, química, física, que abriga e regulamenta toda a forma de vida; É o espaço, local onde vivemos, agimos, transformamos; É o meio onde vivemos e que está em constante transformação pela ação do homem, sempre em busca de melhor adaptação, muitas vezes, sem medir as consequências. São relações do seres entre si e com o próprio ambiente. A qualidade do que nos cerca, ar, água, alimentos.</p>	<p>Água, Árvore, terra, ar, tudo isso, mas sem poluição; amar os animais e as plantas; seria o nosso ecossistema, os animais, as plantas, rios, nascentes e os diversos organismos vivos; florestas, matas, ar puro, água saudável, limpeza de ruas; é o conjunto de flora e fauna e o homem vivendo em harmonia; o meio em que se vive, a natureza; é o meio em que vivemos, onde moramos, toda cidade; é a natureza, o meio em que todos nós vivemos e que dependemos desse meio para sobreviver; é aquilo que nos cerca, que vemos todos os dias e usamos como água, terra, ar, etc.</p>
C2	<p>O meio em que vivemos e do qual dependemos e devemos-nos comprometer a sustentabilidade do mesmo. É tudo o que nós necessitamos para sobreviver de forma digna sem sermos ameaçados. Conjunto de todos os fatores que afetam o metabolismo ou o comportamento dos seres vivos, que habitam o mesmo ambiente. Habitat dos entes; Igual a natureza. É a diversidade do planeta em função da sobrevivência. É o ambiente em que vivemos, nossa casa, escola, cidade, a sala de aula na qual permanecemos 4 horas diárias. É um conjunto de condições que rege a vida em todas as formas.</p>	<p>Lugar onde encontra várias espécies de animais e matas; conjunto de ecossistema onde vivem uma junção de espécies e animais vegetais em harmonia com elementos não vistos; meio ambiente é tudo é a fauna, a flora, tudo faz parte do meio ambiente, quando afeta uma coisa todas as outras são afetadas; Entendo como vida; natureza, onde os animais vivem; prevenção a natureza (cuidado) reflorestamento, água potável, aterro sanitário; é o meio onde seres vivos e não vivos, respiram, alimentam-se, reproduzem e vivem; rios, matas, florestas, animais, a comunidade que vivemos “tudo”.</p>

CONTINUA

<p>C3</p>	<p>É o meio em que vivemos. É o meio onde as pessoas vivem e tem relações sociais; Tudo o que nos rodeia (cerca). O espaço no qual estamos no momento (trabalho, lazer, escola, igreja, comunidade...)</p>	<p>É o ambiente onde se concentram variadas espécies de animais e plantas, onde se concentra todo o ecossistema; é tudo em que envolve ser vivo as plantas, arvores, pessoas, animais, água é a vida, incluindo nós, a natureza em si os animais entre nós; poucos de nossos amigos sabem que se não preservar as nascentes dos rios não cuidar da mata ciliar estamos sujeitos a correr vários riscos quando chove muito; eu entendo que é uma natureza limpa sem poluições, sem desmatamento, sem lixo nos rios, isso sim é um meio ambiente bem preservado; é a fonte de toda vida e acabando com ela irá acabar com sua própria vida; meio ambiente é o elemento que nos dá muitos privilégios; um exemplo o ar purificado, mas agora já meio difícil; meio ambiente é vida, é devido a ela que vivem os seres humanos e animais (pássaros) é a coisa mais importante que Deus nos deixou.</p>
<p>C4</p>	<p>Meio no qual estamos inseridos; e é todo espaço ocupado pelos seres vivos. Penso ser a junção dos seres humanos em comunidade com o meio natural que o cerca. Todos os espaços que abrigam os ecossistemas e a presença do homem e suas construções. É o meio em que vivemos, são as diversas situações relacionadas entre o homem-natureza. É o conjunto de fatores físicos, químicos, e bióticos ao qual cotidianamente os referimos de natureza; atmosfera etc</p>	<p>É tudo o que se encontra a nossa volta, que forma nosso planeta; o meio ambiente é a nossa casa, onde vivemos dele; não é apenas a natureza como a maioria das pessoas pensam, mas também é o meio em que vivemos sendo ele interior ou cidade, ou seja, é todo o espaço global; meio ambiente é tudo o que está ao nosso redor, e sim também nós mesmos que somos os únicos que o disputamos; é o que não é mais “natureza pura” e sem cidades, construções, poluição desenfreada, etc.; tudo o que está em nossa vida, desde a água que bebemos, a folha do caderno que estou escrevendo; o conjunto de seres ou fatores que compõe a natureza e a nossa vida; natureza cheia de vida; tudo o que vive; é o meio onde vivemos e interagimos.</p>
<p>C5</p>	<p>É o meio em que vivemos, casa, escola, sociedade, etc. Florestas, matas, rios, verde (o meio onde vivemos). Tudo o que envolve nossa vida, o ar que respiramos depende muito do meio ambiente.</p>	<p>É onde nós vivemos, nossa história, nossa casa, nossa vida, porém muitas vezes somos recalcados e só prejudicamos ela; de onde tiramos nosso sustento; tudo o que nos rodeia, água, ar, solo, plantas, pessoas, construções, tudo; nosso habitar, lugar do qual deve ser protegido e cuidado; entendo que existe muita poluição nos rios e que está trazendo muitas doenças como o mosquito da dengue; ar que respiramos casa onde não precisamos pagar para morar se soubermos cuidarmos; todo e qualquer meio habitado, por exemplo, sala de aula, nossas casas, ruas, matas,</p>

CONTINUA

		estradas etc.
C6	É a partir dele que há vida no planeta, há sobrevivência. É o meio onde nós vivemos e que devemos preservar. É uma parte de nossa natureza.	É onde vivemos e que se não cuidarmos seremos os mais prejudicados; animais, águas, aves, árvores, fauna e flora; é um lugar onde encontra vida, tanto animal quanto humana, nos dá maior qualidade de vida; são as matas, e tudo o que vive em função dela, rios, animais, vegetais, e outros; é a natureza.
C7	O meio que nos cerca, em que nós vivemos.	Um espaço que sem ele não haveria vida, se o homem não cuidar, logo, logo não vai mais haver; um ambiente limpo, sem poluição, sem queimadas nas matas pois os animais estão entrando em extinção por inconsciência das pessoas; o lugar onde vivemos e o ar que respiramos, o alimento que comemos e a água que bebemos; lugar que se deve manter limpo para nosso próprio bem.
C8	É o que nos cerca , nossa casa, o nossa planeta.	É uma das realidades em que vivemos e nunca escaparemos; entende-se por meio que se encontram fatores físicos e naturais, como rios, matas, atmosfera, entre outros, ou seja, também pode ser o local onde vivemos; é um lugar onde se preserva bem para um bom andamento da sociedade; acredito que seja o fator responsável pela sobrevivência humana; um ambiente limpo, sem lixo, agrotóxicos, onde se pode viver bem e com saúde; acredito que seja tudo a nossa volta , que seja natural, ou seja, que o homem e não tenha criado, sendo criado da própria natureza. meio ambiente é onde nós vivemos, e onde vamos viver até morrer, e de onde tiramos nosso sustento para nossa sobrevivência, e o ser humano está destruindo.

Fonte: Dados pesquisados por Raquel Biz Biral, 2009-2010

Assim, é possível observar nas respostas dos professores e alunos, que existe uma forte ligação, ou reflexo das práticas docentes nas afirmações dos alunos, como por exemplo nas escolas C1, C3, C5, C6 e C7, em que professores e alunos definem como meio ambiente “*onde vivemos*”, do qual faz parte a escola, a sala de aula, a sociedade e tudo o que precisam para viver. Para a escola C2, o meio ambiente “é o mesmo que natureza”, ou seja, são iguais. Já a escola C8 define como “tudo a nossa volta”, o homem está de fora, não faz parte do meio ambiente. Por fim, a escola C4 apresenta mais coerência nas respostas tanto dos professores, quanto dos alunos: Professores – “**Penso ser a junção dos seres humanos em comunidade com o meio natural que o cerca**”; alunos – “**é tudo o que está ao nosso redor, e (sim) também nós mesmos que somos os únicos que o disputamos**”.

Para a resolução CONAMA Nº 306, de 05 de julho de 2002, que estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais, meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Segundo a ISO14001 de 2004, a definição de meio ambiente é “circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações”. (Aqui, circunvizinhança estende-se do interior de uma organização para o sistema global).

Perguntamos, então, aos professores em que se baseiam ou **buscam subsídios teóricos para suas aulas de Educação Ambiental**. Apresentamos a seguir uma síntese de seus comentários:

“Sempre uso o termo aluguel, que estamos de passagem, e pergunto se eles fossem os donos da “casa” (C1PB).

“O livro do aluno, mais revista, jornal, folders e internet” (C1PD).

“Livros didáticos e paradidáticos, textos da internet” (C1PG).

“A terra que nos alimenta dever ser preservada para sustentar as futuras gerações... O meio que habitamos está interligado” (C2PA).

“Nas estatísticas, bem como os fatos que acontecem temporalmente” (C2PB).

“Histórico - crítica dentro do possível” (C2PC).

“Minha base teórica é o universo e as transformações de energia que nele ocorrem. Não embaso minhas aulas em um único autor” (C2PG).

“A principal ainda são os livros didáticos mas o que diferencia o bom trabalho é a abordagem dada pelo professor” (C3PA).

“Fazendo relações dos erros ambientais do passado com a situação do ambiente hoje” (C3PB).

“Uma teoria prática possível de entender e realizar” (C3PD).

“Nenhum, apenas a informações da mídia” (C4PD).

“Argumentação de acordo com a consciência” (C4PE).

“Alguns livros e informações que recebemos através da mídia” (C4PG).

“Textos ditados e escritos” (C4PH).

“Leituras de textos informativos sobre o assunto” (C5PA).

“Livros, textos complementares, internet” (C5PA).

“Está baseada na pedagogia histórico crítica, fundamentada na formação crítica e consciência do ser humano” (C6PA).

“As consequências presentes em sala de aula com a realidade de nossa cidade e ao nosso redor” (C6PB).

“Nenhum” (C7PA)

“A responsabilidade é de todos” (C8PA).

Os subsídios teóricos mais buscados pelos professores que participaram desta pesquisa são os livros didáticos utilizados nas escolas, não têm acesso a leituras de cunho científico, para embasar sua prática docente.

Podemos notar que muitos não têm nem mesmo noção do que seja um embasamento teórico, ou seja, desconhecem a importância de vincular uma teoria mais aprofundada em suas práticas educativas, citando o livro didático como fonte de subsídio teórico, embora apresente muitos problemas em seus conteúdos, exceto de apenas um dos sujeitos, que respondeu: “*Está baseada na pedagogia histórico-crítica, fundamentada na formação crítica e consciência do ser humano*” (C6PA), demonstrando estar atento a uma perspectiva teórica de embasamento para sua prática. Cabe aqui um questionamento: que práxis está presente nessas escolas?

Apresentamos aqui a pergunta direcionada aos alunos sobre **o que aprenderam na escola que mudou suas atitudes sobre Educação Ambiental?** As afirmações dos alunos foram listadas a seguir: não jogar lixo na rua, no rio, na floresta, economizar água, não fazer queimadas, respeitar os animais, reflorestar, reciclar o lixo, separar o lixo, não poluir. Foram sequências de repetições já que 186 alunos responderam as afirmações acima.

Diante dessas afirmações dos alunos cabe mencionar o resultado quando perguntamos aos professores se **seus objetivos de ensino sobre Educação Ambiental estão sendo alcançados**. Selecionamos algumas respostas que apresentamos a seguir:

“Sim, em primeiro lugar temos que nos reeducar, já consegui e estou mudando a forma de pensar do meu parceiro, que para mim já é uma grande conquista” (C1PB).

“Sim, pela mudança, o que buscamos é que essas mudanças ocorram numa porcentagem maior” (C1PD).

“Sim, eles estão conscientes sobre Educação Ambiental, mas é necessário que sejam sempre lembrados de forma contínua” (C1PD).

“Sim, em partes, é preciso que a população e não somente os alunos tomem consciência da importância da preservação dos recursos naturais” (C1PF).

“Sim, valorizando de um a dez eu daria nota 2. O ser humano em sua maioria precisa de cobrança judicial para respeitar o ambiente” (C2PA).

“Não, por que ainda é muito pouco o que se faz, por se tratar de um problema tão importante para a vida humana” (C2PB).

“Sim, em partes ainda há muito que fazer, pois mudar atitude é algo que requer tempo” (C2PG).

“Em parte, pois é um trabalho em longo prazo” (C3PA).

“Parcialmente” (C1PB).

“Não, criar uma consciência crítica no aluno é remar contra a correnteza” (C4PD).

“Em partes, acredito que transformação deve vir já de casa, assim como a educação em geral” (C4PE).

“Não, pois a Educação Ambiental deveria ser trabalhada durante o ano todo e não

só algumas vezes” (C4PG).

“Não, a maioria dos alunos não leva nada a sério” (C4PI).

“Sim, acho que estou fazendo minha parte, mas sinto que são necessárias ações coletivas família, escola, sociedade” (C5PA).

“De certo modo sim, pois alguns alunos tem interesse, mas a maioria depreda o patrimônio público e a natureza” (C5PE).

“Sim, em alguns aspectos não é possível atingir a totalidade” (C6PA).

“Não, é difícil sensibilizar 100% dos alunos e comunidade” (C6PD).

“Não, falta tempo” (C8PA).

Nas respostas dos professores, percebemos que há grande descaso para com a Educação Ambiental, pois usam justificativas sem sentido; preferem culpar os alunos pelo seu insucesso no fazer educativo. Primeiramente, seria necessário que cada professor determinasse os objetivos a serem alcançados com a Educação Ambiental, já que dispõe de certa autonomia no preparo de suas aulas, ao fazer o plano docente, então, maneiras de atingir esses objetivos existem só é preciso mais força de vontade e uma tomada de consciência por parte dos professores, pois se nem eles acreditam em seu papel junto à educação, como os alunos vão sentir a influência desses saberes em suas vidas?

Para Loureiro (2001), a dinâmica escolar deve reconhecer as especificidades de professores, pais, alunos e demais integrantes da comunidade escolar, mas que não considera o acesso à informação e à cultura dissociada da contextualização da prática e da recriação da própria cultura. Para tanto, a Educação Ambiental Crítica é complexa em seu entendimento de natureza, de sociedade, de ser humano e de educação, exigindo amplo trânsito entre ciências sociais ou naturais, dialogando e construindo pontes e saberes transdisciplinares.

Implica igualmente o estabelecimento de movimento para agirmos-pensarmos sobre elementos minuciosos como o currículo, conteúdos, atividades extracurriculares, relação escola-comunidade, projeto político pedagógico etc. e sobre aspectos mais abrangentes como a política educacional de formação de professores, relação educação-trabalho-mercado, diretrizes curriculares, todos vinculados.

A relação dialética construída historicamente, numa forma humano-exploratória ao meio natural, requer uma mudança social e propõe uma interação entre as formas de apropriação da natureza. O principal mecanismo de ação frente a essas posturas humanas é a educação, enquanto formadora da identidade social, numa constituição histórica dos sujeitos e no seu movimento permanente e contraditório, o que possibilita outras maneiras de pensar novas relações sociais, para que o homem possa estar reintegrado como ser natural que é.

A educação, como obrigação do Estado deve ser pautada em políticas de organização,

manutenção, atuação formativa cultural e social, buscando possibilitar ao homem a conciliação de suas particularidades e igualdades. As políticas públicas visam uma organização social (mas não significa que alcancem tal objetivo) unificando-se ao meio natural. Na Educação Ambiental, tais políticas são imprescindíveis na promoção e produção de ações transformadoras que contribuam na prevenção e enfrentamento dos riscos globais. Mas, para isto elas precisam estar apoiadas numa governança democrática que estimule a percepção e a cidadania ambiental.

CONSIDERAÇÕES

“Ao pensar a educação na perspectiva da luta emancipatória, não poderia deixar de restabelecer os vínculos esquecidos entre educação e trabalho, afirmando: digam-me onde está o trabalho e um tipo de sociedade e eu te direi onde está a educação” (Sader, 2008).

CONSIDERAÇÕES

Aprender a prevenir e enfrentar as ameaças à relação sociedade-natureza implica criar espaços de interlocução para novas formas de vivência e de participação na política. Tais ações, decorrentes das políticas públicas de Educação Ambiental, refletem diretamente sobre a práxis social como processo de construção de uma sociedade pautada na dinâmica do trabalho, nos valores de vida, muitas vezes, corrompidos pelo consumo desenfreado e na acumulação do capital.

Partimos do princípio de Gramsci que considera a escola um elemento fundamental para superação da hegemonia e coerção do estado, ancorada no trabalho e organicamente articulada ao intelectual. A escola unitária, ou de formação humanista, pode inserir os jovens na atividade social. O Estado, como gestor, assume a função de educação e formação das novas gerações sem divisões de grupos ou classes sociais.

Gramsci propõe à educação que ela dê conta de gerar um cidadão capaz de identificar-se como individual e social, de tornar-se governante com condições de dirigir e comandar. Na teoria histórico-crítica, aporta a sua realização numa perspectiva transformadora e emancipatória, opondo-se as tendências pragmáticas e comportamentalistas. É uma perspectiva dialética de interação, numa práxis histórica da sociedade com a natureza.

A práxis educativa é a que se enquadra no papel social da escola, em que o professor, através de seu trabalho realiza as transformações para a formação do aluno enquanto ser social numa perspectiva de entender e fomentar o trabalho docente. Essa práxis, no pensamento de Gramsci é um processo para trabalhar o núcleo do bom senso que existe no interior do senso comum, de modo a levar consciência, maior coerência e homogeneidade ao conhecimento. Razão importante, uma vez que dos professores sujeitos da pesquisa, 60% afirmaram ter dificuldades em trabalhar com a Educação Ambiental.

Algumas justificativas são porque a Educação Ambiental encontra-se em meio a muitos problemas de ordem política, estruturais, teóricas, sociais e culturais; que, para serem superados é preciso romper com a instabilidade causada pela troca de governo dos estados e do país; além de outros aspectos como a excessiva carga horária dos professores, as turmas numerosas, a remuneração injusta aos professores. Ademais, a sociedade é motivada ao consumo induzido pelo sistema capitalista. Deixamos alguns questionamentos: de quem é a culpa pela falha da escola no cumprimento de seu papel junto a sociedade? Como o Estado procura solucionar os problemas ligados ao não cumprimento da PNEA? O que podem fazer

os professores pela Educação Ambiental na escola? Que formação os alunos estão recebendo? Qual é o futuro da Educação Ambiental no Brasil?

Os professores demonstram não ter clareza nesta relação de sociedade-natureza. Apresentam elementos isolados e sem interação, como se a natureza seja intocada. Notamos que predominam os pressupostos da teoria positivista, há separação do humano do natural.

Para a maioria dos professores, a Educação Ambiental é um meio de conscientização dos alunos acerca dos problemas ambientais. No entanto, sentem-se incapazes ou sem condições de levar tal conhecimento aos alunos. Muitos professores afirmaram ter adquirido pouco conhecimento sobre o assunto na graduação. Talvez seja porque as universidades estiveram, até o início do governo Lula, sem oferecer formação ou qualificação para a Educação Ambiental. Somente após a aprovação do PNEA, em 2004, e com o amparo do governo através do MEC e MMA, elas passaram a ofertar especializações que inseriram em sua formação a temática até então “esquecida”. Mas, os problemas ainda são muitos.

Contudo, alguns professores mostram, também, em suas respostas, uma visão crítica e integradora da Educação Ambiental como meio de transmissão do conhecimento acerca da relação do homem-natureza. Pela forma já estabelecida pelo sistema capitalista, de posse, de poder sobre o meio natural, visão esta a ser desconstruída pela escola, através do que o professor transmite aos alunos.

Percebemos a riqueza de algumas abordagens citadas pelos professores como, por exemplo, a de que a Educação Ambiental é “*Abordagem da realidade com esclarecimentos, orientações, formação de opiniões e atitudes sobre o assunto*” (CAPPF). Ainda, que: “*É o conjunto de ações educativas voltadas para a compreensão da dinâmica dos ecossistemas, interligando o homem com o meio*” (CAPG). Podemos comparar ao pensamento dialético inserido na práxis como uma tradição teórica, metodológica e de militância social incrivelmente ampla, complexa e densa em proposições. Tal tradição precisa ser estudada cuidadosamente, compreendida para que possa ser coerentemente analisada e problematizada, confirmada, superada ou refutada.

Foram realizadas atividades de Educação Ambiental como a Conferência Infante Juvenil sobre o Meio Ambiente e os professores participam de grupos de estudos aos sábados e procuram adequar sua prática docente com às DCEs. Mas isso em apenas uma das escolas pesquisadas.

A repercussão das atividades e da importância da Educação Ambiental nas escolas pesquisadas foram praticamente unânimes nas respostas dos alunos, ao considerarem a

inserção dessa temática nas aulas dos professores, pois do total de alunos participantes da pesquisa 175 ou 94% responderam que a ela é importante na escola.

Ao perguntarmos sobre a utilização das DCEs durante suas práticas docentes, dos 42 sujeitos pesquisados, 13 (30,95%) “não responderam”. Isso nos leva a pensar sobre o que ocorre na realidade, o que acontece para que o professor deixe de passar tal informação? Que resposta há nesta não resposta? Enquanto 14 (33,33%) responderam que não utilizam as DCEs para embasar seu trabalho de Educação Ambiental, 15 (35,71%) professores disseram que utilizam as DCEs. No entanto, se somarmos os professores que não responderam, com os que disseram não utilizar as DCEs em suas aulas, teremos 64,28% dos professores que não seguem as DCEs. Ou seja, sua prática está totalmente desvinculada do que é proposto pelo Estado.

Podemos afirmar, então, que, mesmo com muitas críticas aos PCNs, a temática do Meio Ambiente, que eles propõem integrar o currículo através da transversalidade, mostra-se presente nas poucas ações de Educação Ambiental das escolas em que pesquisamos.

Por isso acreditamos que a criação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental justifica-se pela urgência de um trabalho aprofundado sobre a complexa problemática socioambiental. Há necessidade da instituição de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, pois ela possui características conceituais, pedagógicas e de universalidade não observadas nas Diretrizes Curriculares atualmente vigentes. Tais características fazem da Educação Ambiental uma temática a ser abordada em consonância com os seus princípios e particularidades, aportando esclarecimentos para a sua implementação nos níveis e modalidades de ensino. E também, fazendo uma articulação entre diferentes aspectos e ações interdisciplinares propostos nos PCNs – sem ser a transversalidade - juntamente com o que é proposto na PNEA, que é integrar a Educação Ambiental a todas as disciplinas escolares.

Conforme os professores sujeitos, a Educação Ambiental é trabalhada segundo o PPP da escola. No entanto, ao analisar esses documentos, percebemos que eles apenas citam algumas atividades que consideram Educação Ambiental e, ainda, não são todas as escolas. Destas, três citam atividades de Educação Ambiental e cinco citam outras atividades que podem ser consideradas como tal: **atividades em áreas sociais básicas como a Educação Ambiental, FERA, Agenda 21, Projetos, participação na Conferência Infante Juvenil de Educação Ambiental, Projeto de Reciclagem de Lixo, Agenda 21, Desafios Educacionais Contemporâneos - Educação Ambiental, Coleta Seletiva, Palestras sobre meio ambiente.**

Os professores que conhecem o PPP da escola são 64,28%; um número considerável de sujeitos não respondeu a questão, isto é, 16,66%. Podemos perceber que a maioria dos professores conhece o PPP de sua escola, e, no entanto não está adequando a ele sua prática, preocupa-se em repassar apenas os conteúdos do livro didático.

Ao analisar as respostas dos questionários respondidos pelos professores, percebemos que nem mesmo as atividades citadas nos PPPs são realizadas, pois não há tempo para isso; alguns professores não ficam tempo suficiente na escola para poderem participar dessas atividades, pois são professores temporários.

O PPP é o elemento norteador da realidade escolar, mas há, ainda, alguns questionamentos que nos ocorrem sobre a efetivação da Educação Ambiental na escola. Pois, se está no PPP, nas DCEs, como pode não estar nas práticas docentes do cotidiano escolar?

Sobre os incentivos por parte da SEED, alguns professores culpam os gestores dessa instituição por não estarem vinculando a Educação Ambiental em sua práxis, por não terem tempo, por estarem sobrecarregados com burocracias e outros requisitos da escola (reuniões, preenchimento de papéis, encontros pedagógicos), além disso, a SEED propõe algumas atividades fora do horário de trabalho dos professores, ou aos sábados, o que se torna ainda mais difícil para os professores, já que não lhes resta nenhum momento para que possam ter uma vida social ou familiar.

Para a SEED, implementar a Lei 9.795/99 é promover o desenvolvimento da Educação Ambiental, num processo permanente de formação e de busca de informação voltado para a preservação do equilíbrio ambiental, para a qualidade de vida e para a compreensão das relações entre homem e meio bio-físico bem como para os problemas relacionados a tais fatores. Além disso, subsidiar os educadores para que, a partir de uma compreensão crítica e histórica das questões relacionadas ao meio ambiente, possam, por meio do tratamento pedagógico e orientado pela formação continuada, construir a identidade da Educação Ambiental na escola pública.

Existe um grande problema estrutural nas escolas impedindo, muitas vezes, que seja cumprido seu papel junto à sociedade, por reflexo da política aplicada no estado do Paraná, pois, em muitos momentos, os professores estão impossibilitados de desenvolver sua práxis da forma que gostariam por limitações como carga horária excessiva, já que não existe tempo suficiente para o preparo de atividades para suas aulas, grande rotatividade de professores na escola, preconceito com o regime de contrato de trabalho (exemplo o PSS) dentro das escolas, tempo gasto com o deslocamento dos professores que trabalham em mais de duas escolas,

dificuldade de acompanhar a realidade de diferentes escolas, pois não podem participar das reuniões e planejamento de todas elas por incompatibilidade de horários e deficiências na formação inicial dos professores que estão na sala de aula.

Por parte do estado do Paraná, via SEED, são disponibilizados recursos didáticos e teóricos para colaborar com a prática da Educação Ambiental na escola, quer com o portal dia-a-dia educação e os grupos de estudo aos sábados, disponibilizando material teórico para que seja discutido no grupo de professores participantes destes encontros. Os professores, entretanto já sobrecarregados podem dedicar-se a isso? Se trabalham quarenta horas semanais, trinta e duas horas são em sala de aula e apenas oito horas para preparar aulas, correção de atividades, leituras complementares?

Os professores que responderam que o estado tem colaborado no direcionamento da práxis da Educação Ambiental na escola são 47,61%, eles buscam junto ao site da SEED elementos que lhes sirvam de apoio para sua prática docente.

A Educação Ambiental está presente nas políticas públicas estaduais, na formação continuada, nos grupos de estudos aos sábados, materiais didáticos, recursos eletrônicos com vistas à formação de uma educação que seja voltada para os sujeitos que sejam agentes sociais, transformadores de sua realidade. Para isso, a Agenda 21 escolar, de acordo com alguns professores, e informações no site oficial da SEED (<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>), que vêm sendo trabalhadas nas escolas do Paraná, desde 2004, têm por objetivo dinamizar ações que visam buscar soluções para os problemas "ambientais" da Comunidade Escolar, a curto, médio e longo prazo. No entanto, o que foi diagnosticado nesta pesquisa é que os professores não buscam utilizar esses recursos, pois costumam basear suas aulas no conteúdo dos livros didáticos, embora exista material com indicações de leituras, filmes, imagens etc, que podem ser acessadas pelos professores através do site da SEED enriquecendo suas aulas.

Quanto à participação dos professores nos grupos de estudos, é possível diagnosticar que poucos participam, já que não citaram como algo importante; apenas na escola C4, os professores disseram que levam para sua prática docente o conhecimento adquirido com a formação continuada do Estado. Nas demais sete escolas, os professores apenas citam que existe, mas que não participam por falta de tempo ou por ser “fora de sua área”.

Entre os materiais disponibilizados pela SEED aos professores está o Caderno Temático de Educação Ambiental, com vários textos, leis e decretos para o apoio teórico nas suas práticas envolvendo a Educação Ambiental. No entanto, não apresenta coerência com o

que a realidade escolar necessita, pois não é didático, é muito técnico na forma como são tratados os assuntos. Os professores não o utilizam; muitos nem sabem que existe esse material na escola. Então, que condições têm o professor de inserir a Educação Ambiental na escola?

Elemento de grande importância na realidade escolar é a Conferência Infância Juvenil pelo Meio Ambiente. Entretanto, nas respostas dos professores, ela não é mencionada, pois, em muitos casos, nem chegou a ser realizada na escola. Com a realização da Conferência, foram construídas pelos participantes do evento a Carta Compromisso do Estado do Paraná, a Carta das Responsabilidades, e o documento – “É Possível”, o que se constituiu num momento de grande troca de conhecimentos e experiências das escolas que realizam Educação Ambiental.

A “Agenda 21 Escolar” é citada em três PPPs de escolas, no entanto, dos 42 professores sujeitos da pesquisa, nenhum cita esse importante documento que busca envolver toda a comunidade escolar em suas ações. E, em cada escola, existe uma comissão composta por professores responsáveis pela construção dessa agenda; também o projeto “Com-Vida”, em que os estudantes são articuladores de idéias para uma nova organização na escola, com conselhos de meio ambiente, não é citado por nenhum dos sujeitos de nossa pesquisa.

Em três das escolas pesquisadas, que apontam os percentuais de: 19%, 21%, 22%, respectivamente, da participação dos professores na pesquisa, foram as escolas onde a direção e a coordenação mostraram-se interessadas nesta pesquisa e colaboraram para a sua realização. As respostas dos professores foram mais esclarecedoras sobre suas práticas e nas respostas dos alunos, ficou evidente que eles consideram muito importante que ocorra a Educação Ambiental na escola.

Já, nas duas escolas, que tiveram percentual de apenas 2% de participação dos professores, a receptividade não foi boa, embora numa delas, estivesse ocorrendo aula de Geografia. Nem mesmo a professora que estava em sala de aula, no momento em que os alunos responderam o questionário dessa pesquisa, respondeu ao questionário. Tal omissão demonstra o receio do professor ser ainda mais “cobrado”, e pressionado. Receio de não estar cumprindo com seu papel junto à escola.

Há preocupação dos professores em tratar da organização da sala de aula como atividade de Educação Ambiental está presente na maioria das escolas. Todavia, o que mais nos chamou a atenção foi o fato de que não são realizadas atividades conjuntas entre os professores, apenas em Geografia e Biologia - e isoladamente - pois, a maioria ainda tem a

preocupação de estar inserindo a Educação Ambiental em suas aulas, quando é oportuno, estando o assunto do lixo e da reciclagem em maior evidência na sala de aula, ou seja, uma Educação Ambiental apenas comportamental.

A maioria dos problemas citados pelos professores resume-se na indisciplina dos alunos, na falta de tempo para preparar as atividades ou aulas, estruturais - condições de sair da escola com os alunos, e de formação. Muitos professores afirmam não ter conhecimento para tratar do assunto, que sua formação não foi para trabalhar com essa temática. No entanto, sabemos da importância e fundamental atualização do conhecimento necessário aos professores para adequar suas práticas com a realidade em constante mudança e avanços, inclusive, em termos de PNEA, previsto no cotidiano da escola.

Das respostas dos alunos, retiramos aspectos de ênfase que a Educação Ambiental é saber sobre o meio ambiente. Chama-nos a atenção termos como conscientizar, alertar, orientar, mostrar, aconselhar, respeitar, cuidar, corrigir, reeducação, estratégia, aprendizado, reflexão. Fica implícito nas falas dos alunos a importância do senso de solidariedade e humanidade.

Para os alunos **o que aprenderam na escola sobre Educação Ambiental que mudou suas atitudes, foi** não jogar lixo na rua, no rio, na floresta, economizar água, não fazer queimadas, respeitar os animais, reflorestar, reciclar o lixo, separar o lixo, não poluir. Por serem 186 alunos que responderam, há muitas as afirmações repetidas.

Os alunos dizem que a Educação Ambiental na escola está “boa” (58%). No entanto, 60% dos alunos responderam que não são feitos projetos ou atividades de Educação Ambiental em sua escola; apenas 40% afirmaram que sim. Como podemos diagnosticar, existe uma contradição muito grande nas afirmações dos alunos, pois, se não são feitas atividades ou projetos sobre ela como pode a Educação Ambiental na escola estar boa,?

A Educação Ambiental está no meio escolar em apenas algumas atividades isoladas e nas disciplinas de Geografia e Biologia. Os professores têm consciência da importância de integrar essa temática em sua prática, no entanto, existe muita insegurança em tratar do conteúdo em sala de aula; assumiram ter dificuldades em trabalhar conteúdos, deram exemplos dos relacionados à água, mudanças climáticas e todas as poluições. A educação, nas escolas, caracteriza-se como conteúdista; a preocupação principal dos professores está em vencer os conteúdos (a quantidade) sem rever as verdadeiras necessidades de seus alunos (a qualidade) deixando que a escola deixe de cumprir seu real papel através de sua práxis junto à sociedade.

Nas respostas dos professores, 17% dos professores consideram que a Educação

Ambiental é importante em sua escola, seguida de 14% de que acham que é conscientização. Houve também os professores que atribuíram uma palavra que define Educação Ambiental num sentido de avaliação de como ela está sendo conduzida em sua escola; 12% dos professores acham estar fraca e 10% acham razoável. Apenas 7% dos professores consideram que sua prática de Educação Ambiental está boa, seguido de 5% que a considera necessária.

O que percebemos por parte dos professores é que alguns têm interesse em vincular a Educação Ambiental em suas aulas, da forma como está proposta no PNEA, mas, na maioria casos falta de interesse aos professores em trazer essa temática para suas aulas, eximindo-se seu papel junto à escola através de justificativas banais como falta de tempo, falta de recurso e incentivos por parte dos órgãos gestores, ou até mesmo por falta de interesse dos alunos. Ainda existe muito a ser feito para que a Educação Ambiental encontre realmente seu lugar dentro da escola e, assim possa chegar aos demais setores da sociedade.

Como ponto de partida, acreditamos que deve ser tratada a temática com os professores, responsáveis por levar esse importante elemento da formação da sociedade para dentro da escola, até os alunos, isso através de atitudes governamentais, políticas públicas que possibilitem a realização dessas atividades.

Os subsídios teóricos mais buscados pelos professores que participaram dessa pesquisa são os livros didáticos utilizados nas escolas, pois não têm acesso a leituras de cunho científico, para embasar sua prática docente. Muitos não têm nem mesmo noção do que seja um embasamento teórico, ou seja, desconhecem a importância de vincular uma teoria mais aprofundada em suas práticas educativas, citando o livro didático como fonte de subsídio teórico, embora estes apresentem muitos problemas em seus conteúdos. Apenas um dos sujeitos respondeu “*Está baseada na pedagogia histórico crítica, fundamentada na formação crítica e consciência do ser humano*” (C6PA), demonstrando estar atento a uma perspectiva teórica de embasamento para sua prática. No entanto, cabe aqui um questionamento: que práxis está presente nessas escolas? Existe de fato uma práxis da Educação Ambiental na escola?

No intuito de responder a temática principal desta dissertação “de que práxis é esta?” Queremos fazer uma breve reflexão conclusiva. O discurso não se sustenta sem que esteja permeado pela experiência da prática. Portanto, de nada vale dizer que temos uma práxis voltada para a Educação Ambiental, quando a nossa prática é vazia, sem ações incisivas e mediadas por mudanças. Também quando nosso próprio discurso, embora explícito de confiança, implicitamente guarda tensões de um descrédito nas ações oriundas da Educação

Ambiental. Vivemos ainda, muito voltados para ações individuais. A escola na medida em que educa também desacredita na sua própria práxis. As Políticas Públicas educativas são mais políticas do que sociais educacionais. Os que sabem tudo sabem, aos demais cabe a obediência a sabedoria.

BIBLIOGRAFIA

ACSELRAD, Henri. Políticas ambientais e construção democrática. In: VIANA, G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (Org.). **O desafio da sustentabilidade - um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Curitiba: IPARDES. 2001.

ASSIS, José C. de. **Brasil 21: uma nova ética para o desenvolvimento**. 6ª ed. Rio de Janeiro: CREA-RJ, 2001.

BACON, Francis. **Novum Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**. Trad. José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Col. Os Pensadores).

BADALLONI, Nicola. **Vocabulário gramsciano: Filosofia da práxis**. 2006. Vários autores. Disponível em <http://www.acesa.com/gramsci/?page=visualizar&id=127> acesso em 15-12-2010.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Ed. Vozes; 1975.

BLANCK MIGUEL, Maria Elisabeth. **O pensamento Pedagógico de Gramsci**. In: Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 3, n.7, p. 63-73, set./dez. 2002.

BOGDAN, Robert. BIKEIN, Sári. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução á teoria e aos métodos**. Porto: Editora Porto, 1999.

BORNHEIM, Gerd. **Filosofia do Romantismo**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente saúde**. Brasília: 1997.

BRASIL. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. Brasília, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999 - Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível na internet via [http://: mma.gov.br/](http://mma.gov.br/)

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA**. Ministério da Educação e do Desporto: Brasília, 1997.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Vértice, 2008.

CABRAL, Luiz Otávio. **Legislação aplicada ao meio ambiente como aporte à Educação Ambiental e Agenda 21 escolar**. In: Série Cadernos Temáticos dos Desafios Educacionais Contemporâneos, v. 3 Secretaria de Estado da Educação. Curitiba: SEED/PR., 2008. - 112 p.

CARTA DE BELGRADO, 1994.

CASSINI, Paolo. **As filosofias da natureza**. Lisboa: Editorial Presença, 1977.

CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo**. São Paulo: Contexto, 1991.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. O sujeito ecológico: a formação de novas identidades culturais e a escola. In: MELLO, Soraia Silva de, TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: UNESCO, 2007.

_____. **A Invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brás**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

_____. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.

CASCINO, F. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo: SENAC São Paulo, 1999.

CHEDIAK, Karla. **Filosofia da Natureza e evolucionismo: repensando o naturalismo filosófico**. In: *Ciência e Ambiente*, Universidade de Santa Maria, v.1, nº1. p. 168, jul. 1990

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Rio de Janeiro-1992. **Agenda 21**. Curitiba: IPARDES, 2001.

CUNHA, Sandra B.; Guerra, Antonio J. T. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 2ª ed, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

DESCARTES, René. **O discurso do método**. São Paulo: Abril Cultural, 1999. (Col. Os Pensadores).

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e prática**. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da Natureza Intocada**. 3ª Ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

DUARTE, Newton. **Concepções afirmativas e negativas do ato de ensinar**. Caderno Cedes, ano XIX, nº44, abr/98.

ENCARNAÇÃO, Fátima L. **A educação Ambiental: práticas escolares e a visão do aprendizado e desenvolvimento como um processo sócio-histórico**. Revista Urutágua, nº12, abr. mai. Jun. jul de 2007. Disponível em <http://www.urutagua.uem.br/012/12encarnacao.pdf> . acesso em 28-02-2011.

ENGELS, Friedrich. **A Dialética da Natureza**. 6ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1975.

FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental: Sustentabilidade e políticas públicas no**

Brasil. São Paulo, Boitempo Editorial, 1998.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do Desenvolvimento sustentável.** Campinas, Editora da Unicamp, 2001.

FOSTER, Jonh Bellamy. **A Ecologia de Marx: Materialismo e Natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **O Enfoque da Dialética Materialista Histórica na Pesquisa Educacional.** In: Metodologia da pesquisa educacional. 7 ed. São Paulo, Cortez, 2001.

_____. Sujeitos e conhecimento: os sentidos do ensino médio. In FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M. **Ensino Médio: ciência, cultura e trabalho.** Brasília: MEC, SEMTEC, 2004.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Fundação Peirópolis, 2000.

GALLINA, Albertino Luiz. **A concepção cartesiana de natureza..** In: Ciência e Ambiente, Universidade de Santa Maria, v.1, nº1. p. 168, jul. 1990.

GASPARIN, João. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica.** Campinas: Autores Associados, 2002.

GUATARRI, Félix. **As três Ecologias.** São Paulo: Papyrus, 1990.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** 14ª Ed. São Paulo: Contexto, 2006.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a Organização da Cultura.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

_____. **Cadernos do cárcere.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

GUIMARÃES, Mauro. **Sustentabilidade e Educação Ambiental.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

HOBSBAWM, Eric J. **Era dos extremos: o breve século XX, 1914-1991.** São Paulo: Cia das Letras, 1995.

JAPIASSU, Hilton. **A revolução científica moderna.** Rio de Janeiro: Imago, 1985.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. (coord) **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2004.

LANNA, Antonio E. **Instrumentos de gestão das Águas: visões laterias.** São Leopoldo: Unisinos, 1999.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental.** 4ª Ed. São Paulo: Vozes, 2005.

_____. **Epistemologia Ambiental.** 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Los nuevos actores del ambientalismo en el médio rural mexicano.** In: Ambiente e Sociedade, ano 1, n.2, 61-76, 1998.

LEME, Rosana Cristina Biral. Tese de Doutorado. **Desenvolvimento e meio ambiente: Uma avaliação das políticas públicas na mesorregião sudoeste do Paraná.** São Paulo: UNESP, 2007.

LÊNINI, Vladimir Ilitch. **O Estado e a revolução - a doutrina do marxismo sobre o Estado e as tarefas do proletariado na revolução.** Obras Escolhidas - tomo 2. São Paulo: Alfa-Ômega, 1980.

LENOBLE, Robert. **História da idéia de natureza.** Lisboa: Edições 70, 1969.

LEONARDI, Maria. Lucia. A. **A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual.** In: CAVALVANTI, Clovis. (org.). Meio Ambiente, Desenvolvimento sustentável e Políticas Públicas. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e Fundamentos da Educação Ambiental.** 2ªEd. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Sociedade e Meio Ambiente: A Educação Ambiental em debate.** São Paulo: Cortez, 2005.

_____. B., LAYRARGUES, Philippe Pomier, CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2006.

_____. et al. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LÜDKE, Menga. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Paulo A. L. **Direito ambiental brasileiro.** 13. Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos e outros textos escolhidos.** São Paulo: Nova Cultural, 1987.

_____. **Formações Econômicas Pré-Capitalistas.** 5ª ed. São Paulo. Paz e Terra, 1986.

_____. ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã.** Tradução de Luiz Cláudio de Castro e Costa. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1975.

MOCHCOVITCH, Luna Galano. **Gramsci e a escola.** 3ª Ed. São Paulo: Ática, 2001.

MONTIBELLER-FILHO-FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias.** Santa Catarina: UFSC, 2001.

MORAES, Raimundo D. **Filosofia, Cultura e Educação – Gramsci e a Paidéia clássica grega**. Revista Anhangüera, Goiás, v.5, n.1, p.9-29, jan./dez. 2004.

MORALES, Angélica Góis Muller. **Processo de institucionalização da Educação Ambiental**. In: Série Cadernos Temáticos dos Desafios Educacionais Contemporâneos, v. 3 Secretaria de Estado da Educação. Curitiba: SEED/PR, 2008.

MOREIRA, Ruy. Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2006.

_____. **O que é Geografia**. (Col. Primeiros Passos) São Paulo: Brasiliense, 1985.

MORIN, Edgar. **Cultura de Massa no Século XX**. Rio de Janeiro: Ed. Brasileira O espírito do Tempo, 1972.

_____. **O Método I: a natureza da natureza**. 2ª Ed. Porto Alegre, Sulina, 2003.

NEWTON, Isaac. **Coleção Os pensadores**. Tradução: J. Guisburg e Bento Prado Junior. São Paulo: Nova Cultural, 1995.

NOSELLA, Paolo. **A Escola de Gramsci**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2004.

OLIVEIRA, Ana Maria Soarez de. **Relação homem/natureza no modo de produção capitalista**. In: Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VI, nº 119 (18), 2002. Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-18.htm>

PARANÁ. **DCEs - Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná**, 2008.

PELIZZOLI, Marcelo Luis. **Correntes da Ética Ambiental**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2003.

PRONEA. Programa Nacional de Educação Ambiental.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1991.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente. **Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável**. Fortaleza: UFC, 2009.

ROSSI, Paolo. **O Nascimento da Ciência Moderna na Europa**. São Paulo: EDUSC, 2001.

ROUSSEAU, Jean Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. São Paulo: Abril Cultural, 1753.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Nobel/Fundap. 1993.

_____. **Caminhos para o Desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Giramond, 2000.

_____. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. Trad. de E. Araujo. - São Paulo: Vértice,

1981

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SÃO PAULO. **Educação Ambiental e desenvolvimento: documentos oficiais**. Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental. São Paulo: SEMA, 1994. Série Documentos, ISSN 0103-264X.

SATO, Michele. CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 1995.

SEED. Secretaria de Estado e Educação do Paraná. 2009, 2010, 2011.

SILVA, Josenilson. B. da. **Educação Ambiental: Uma Reflexão**. Caminhos da Geografia-Revista On Line. Instituto de Geografia UFU. Uberlândia. Programa de Pós Graduação em Geografia.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento desigual**: Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

SORRENTINO, Marcos et al . **Educação Ambiental como política pública**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, 2005. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf - Acesso em: 08 de julho de 2010.

_____. **Qual Futuro Queremos**. Políticas Ambientais, Brasília, v. 9, n. 27, p. 2-4, 2003.

_____. **Educação Ambiental, participação e organizações ambientalistas**. Documentos Florestais. Piracicaba, 1992. Disponível em <http://www.ipef.br/publicacoes/docflorestais/cap14.pdf> - Acesso em 06 de maio de 2010.

TAVARES DE JESUS, Antonio. Dissertação de Mestrado. **Educação como hegemonia no pensamento de Antonio Gramsci**. São Paulo: UNICAMP, 1985.

TONET, Helena. C.; LOPES, Ruth. G. Faria. (1994). **Alternativas organizacionais mais adequadas para viabilizar o uso dos instrumentos de Avaliação de Impactos Ambientais e Gerenciamento de Bacia Hidrográfica**. Brasília: IBAMA.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação Ambiental: natureza, razão e história**. 2ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2008. (Coleção educação contemporânea).

TRAJBER, Rachel e SORRENTINO, Marcos. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor. In: MELLO, Soraia Silva de, TRAJBER, Rachel. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: UNESCO, 2007.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. CLACSO; São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto Político Pedagógico: Uma construção possível**. Cortez, 2001.

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. **Natureza e Ciência Moderna**. In: Ciência e Ambiente, Universidade de Santa Maria, v.1, nº1. p. 168, jul. 1990.

VIOLA, Eduardo J. et. al. **Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 1998.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

TRICART, Jean. **Ecodinâmica**. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Superintendência de Recursos Naturais e Meio ambiente. Diretoria Técnica. Rio de Janeiro: 1977. Original publicado em 1965, na França.

ANEXOS

ANEXO 01-QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS PROFESSORES (AS), COORDENADORES (AS), DIRETORES (AS).

QUESTIONÁRIO Á PROFESSORES DIRETORES E COORDENAÇÃO PARA PESQUISA DE MESTRADO

- 1) IDENTIFICAÇÃO (opcional).....IDADE.....()FEM ()MAS
2) ÁREA DE FORMAÇÃO/ GRADUAÇÃO:.....
ESPECIALIZAÇÃO/ÁREA:.....INSTIUIÇÃO.....
3) TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR.....
4) TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR EM ÁREA ESPECÍFICAANOS.
5) SÉRIES DE ATUAÇÃO?.....
6) TRABALHA SÓ NESTA ESCOLA? () SIM () NÃO. QUAIS?.....

1) O que você considera que seja a Educação Ambiental?

2) Qual a importância da Educação Ambiental nas escolas?

3) Qual a importância da Educação Ambiental para os alunos do Ensino Médio?

4) O que você entende por Natureza?

5) O que você entende por Meio Ambiente?

6) São realizadas atividades de Educação Ambiental conjuntas entre os docentes das várias áreas do conhecimento?

() sim. Quais atividades? _____

() não. Justifique? _____

7) Você já realizou ou participou de alguma atividade ou projeto junto à escola de Educação Ambiental?

() sim. Quais? _____

() não. Justifique? _____

8) Enumere de acordo com a utilização em suas aulas seguindo as afirmações do quadrado:

() **TV e filmes**

1-	Mais usado
2-	Ás vezes
3-	Rara

- Livro didático
- Artigos de revistas, jornais
- Folders informativos sobre o Meio Ambiente
- Palestras
- Pesquisas na Internet
- Textos complementares
- Outros: Quais _____

9) Que atividades de Educação Ambiental costuma realizar em suas aulas?

10) Você tem dificuldades para trabalhar Educação ambiental com os alunos? () sim. Quais? () não

11) Quais são os conteúdos que você costuma trabalhar abordando o Meio Ambiente e Educação Ambiental?

12) Possui dificuldade em trabalhar algum conteúdo específico? () sim. Quais () não

13) Qual é a base teórica que você embasa suas aulas sobre Educação Ambiental?

14) Quais são os principais problemas para a efetivação da Educação Ambiental na escola?

15) Quais são as dificuldades para trabalhar atividades de Educação Ambiental na escola?

15) Quais os incentivos por parte da direção e coordenação da escola na efetivação da Educação Ambiental?

16) Qual o subsídio fornecido pelo estado para a capacitação ao trabalho com a Educação Ambiental?

17) Você tem conhecimento se a Educação Ambiental está contemplada no PPP da escola ou no planejamento anual dos docentes?

18) Você costuma se basear no que está proposto nas DCNs para trabalhar a Educação Ambiental nas suas aulas?

() sim No que? _____

() não. Justifique? _____

19) Como você percebe a satisfação ou não dos alunos ao trabalhar com a temática ambiental nas suas aulas?

20) Você presenciou e/ou vivenciou mudança de atitude dos alunos como sendo resultado do seu trabalho de Educação Ambiental? () sim. O que? () não.

21) Seus objetivos de ensino sobre Educação ambiental estão sendo alcançados? () sim () não. Justifique

22) Qual a sua avaliação do processo de Educação Ambiental na escola?

23) Com apenas uma palavra defina a prática da Educação Ambiental na escola?

*Agradeço imensamente sua colaboração, pois foi de muita
importância para a efetivação desta pesquisa.*

Raquel Biz Biral-
Mestrado em Geografia da UNIOESTE-FBE

ANEXO 02 – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS ALUNOS



QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO PARA PESQUISA DE MESTRADO

NOME:.....

IDADE:.....

() FEM

() MASC

1) Na sua opinião quais são os problemas ambientais provocados pelo homem?

.

2) O que pode ser feito para evitar estes problemas ambientais?

.

3) O que você entende por Educação Ambiental?

4) Você acha importante a Educação Ambiental na escola? .

5) O que você entende por Meio Ambiente?

6) Os professores trabalham Educação Ambiental em sua turma?

() sim. O que? _____

() não. Justifique? _____

7) Em que disciplinas é abordada a temática do Meio Ambiente e da Educação Ambiental? Assinale.

() Português

() Geografia

() Matemática

() História

() Artes

() Educação Física

() Inglês

() Biologia

() Filosofia

() Sociologia

() Física

() Química

() Nenhuma

8) Você conhece alguma lei ambiental? () sim. Qual () não.

9) Na sua opinião Educação Ambiental na sua escola está:

- Ótimo. Justifique** _____
 Bom. Justifique _____
 Ruim. Justifique _____

10) São realizados projetos de Educação Ambiental em sua escola? () sim. Quais? () não

11) Em sua escola são realizadas atividades de Educação Ambiental?

sim. Quais?

não. Por que?

12) O que você acha que deve mudar nas práticas ou atividades de Educação Ambiental na escola?

13) Quais são os recursos mais utilizados pelos professores para trabalhar Educação Ambiental em suas aulas, enumere conforme a frequência de uso de acordo com as alternativas do quadrado abaixo:

- TV e filmes**
 Livro didático
 Artigos de revistas, jornais
 Folders informativos sobre o Meio Ambiente
 Palestras
 Pesquisas na Internet
 Textos complementares
 Outros: Quais _____

1-	Mais
usado	
2-	Às
vezes	
3-	Rara

14) Você já participou de algum projeto sobre a Educação Ambiental na escola?.

sim. Quais _____

não. Por que? _____

15) O que você aprendeu na escola que mudou suas atitudes sobre Educação Ambiental?

16) Qual a importância para sua vida em saber sobre os problemas ambientais?

17) Quais os principais problemas da Educação Ambiental na escola?

18) Sobre a Educação ambiental na escola você considera:

Importante? Por que? _____

Não importante? Por que? _____

Desnecessária? Por que? _____

**MESTRADO EM
GEOGRAFIA**



Agradeço imensamente sua colaboração, pois foi de muita importância para a efetivação desta pesquisa.

Raquel Biz Biral

Mestrado em Geografia da UNIOESTE-FBE