



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

LORENA MATOS GUIMARÃES

CONTRADIÇÕES E POSSIBILIDADES DE SUPERAÇÃO NO TRABALHO
PEDAGÓGICO PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO

SALVADOR
2014

LORENA MATOS GUIMARÃES

**CONTRADIÇÕES E POSSIBILIDADES DE SUPERAÇÃO NO TRABALHO
PEDAGÓGICO PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Bahia como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação, pela linha de pesquisa Currículo e (In)Formação.

Orientadora: Prof^a Dra. Rosiléia Oliveira de Almeida

SALVADOR
2014

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Guimarães, Lorena Matos.

Contradições e possibilidades de superação no trabalho pedagógico para a prática da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental : um estudo de caso / Lorena Matos Guimarães. - 2014.

82 f.

Orientadora: Profa. Dra. Rosiléia Oliveira de Almeida.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2014.

1. Educação ambiental - Estudo e ensino (Ensino fundamental). 2. Educação ambiental - Aspectos sociais. 3. Prática de ensino. 4. Currículos. I. Almeida, Rosiléia Oliveira de. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 372.357 - 23. ed.

LORENA MATOS GUIMARÃES

CONTRADIÇÕES E POSSIBILIDADES DE SUPERAÇÃO NO TRABALHO
PEDAGÓGICO PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Bahia como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação, pela linha de pesquisa Currículo e (In)Formação.

Salvado, Bahia, _____ de _____ de 2014.

Rosiléia Oliveira de Almeida – Orientadora
Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Educação

Celi Nelza Zulke Taffarel
Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Educação

Augusto Cesar Rios Leiro
Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Educação

Sueli Almuiña Holmer Silva
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal da Bahia – Instituto de Biologia



ATA DA DEFESA PÚBLICA DE **MESTRADO** DE
LORENA MATOS GUIMARÃES, NO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – MESTRADO E
DOUTORADO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA.

Aos quatorze dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e quatorze, às treze horas, reuniu-se no Auditório I da Faculdade de Educação da UFBA, a Comissão Examinadora composta pelos Professores Doutores Celi Nelza Zulke Taffarel, Augusto Cesar Rios Leiro, Sueli Almuiña Holmer Silva e por mim, Rosiléia Oliveira de Almeida orientadora, para julgar o trabalho intitulado: CONTRADIÇÕES E POSSIBILIDADES SUPERADORAS NO TRABALHO PEDAGÓGICO PARA À PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO, de autoria de Lorena Matos Guimarães. Após arguição e discussão, a banca examinou, analisou e avaliou o referido trabalho, chegando a conclusão que este está APROVADO. Nada mais havendo a ser tratado, esta Comissão Examinadora encerrou a reunião da qual eu lavrei a presente ATA, que após lida e achada conforme, vai assinada pelos presentes e encerrada por mim Rosiléia Oliveira de Almeida. Salvador, 14 de fevereiro de 2014.

Banca examinadora:

Profª. Drª. Rosiléia Oliveira de Almeida

Rosiléia Oliveira de Almeida

Profª. Drª. Celi Nelza Zulke Taffarel

Celi Nelza Zulke Taffarel

Profª. Drª. Sueli Almuiña Holmer Silva

Sueli Almuiña Holmer Silva

Profª. Drª. Augusto Cesar Rios Leiro

Augusto Cesar Rios Leiro

Lorena Matos Guimarães

Ao meu amado marido, Jornilton Guimarães, que me apoia incondicionalmente em todos os meus sonhos, e à minha Mãe querida Luzinélia, que dedicou sua vida pela minha educação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeira a Deus, por acreditar que existe uma força maior e inexplicável que vem me segurando nas minhas inúmeras quedas da vida, nos momentos de angústia, dúvidas, incertezas e, principalmente, nos momentos que não me considerava capaz de chegar até aqui.

A minha mãe, que por muitas vezes abriu mão de muitas coisas em sua vida para investir em minha educação.

A meu marido querido, que entende minhas ausências, minhas angústias e meus medos, sempre me incentivando e estimulando minha autoestima, acreditando às vezes mais do que eu que sim, eu sou capaz de chegar onde eu quiser chegar.

A minha Orientadora Prof^a Dr^a. Rosiléia Oliveira de Almeida, que está presente na minha caminhada desde seu início, contribuindo não somente nos aspectos acadêmicos, mas também pessoais em busca da realização dos meus objetivos profissionais, sempre muito atenciosa, generosa e prontamente disponível.

À Prof^a. Dr^a. Celi Taffarel, que, pacientemente, respeitando as minhas muitas limitações nas suas perspectivas teóricas, generosamente proporcionou um novo saber mesmo que ainda inacabado na minha caminhada acadêmica.

À Prof^a. Dr^a. Sueli Almuiña do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia por ter aceitado gentilmente meu convite em fazer parte da minha banca examinadora e contribuir com seu rico conhecimento na área de Educação Ambiental com a fase conclusiva do meu curso.

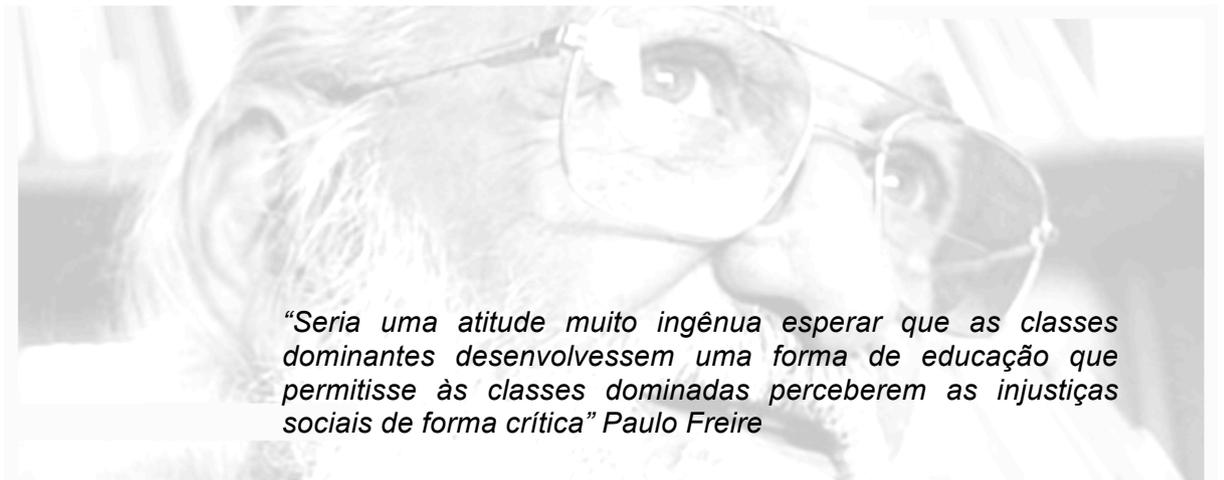
Ao Prof^o. Dr^o. Augusto Cesar Leiro por suas contribuições no desenvolvimeto do meu projeto de dissertação e na minha banca de qualificação.

A todos os professores da equipe constituinte do Programa de Pós-Graduação em Educação, com os quais eu tive a oportunidade de dialogar os anseios de minha pesquisa e contribuíram para melhoria teórico-metodológica do meu trabalho.

A toda comissão de seleção desta distinta instituição, por ter acreditado nas minhas perspectivas de pesquisa e ter oportunizado meu ingresso neste curso de mestrado.

Aos meus amados alunos, que me fazem acreditar a cada dia que minha escolha pela educação foi a mais acertada.

A toda equipe da Escola Municipal o Pescador localizada na comunidade de Itapuã – Salvador – Bahia, que se colocou à disposição para a realização da minha pesquisa, mesmo com tantos entraves.



“Seria uma atitude muito ingênua esperar que as classes dominantes desenvolvessem uma forma de educação que permitisse às classes dominadas perceberem as injustiças sociais de forma crítica” Paulo Freire

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo identificar as contradições no trabalho pedagógico que impossibilitam aos profissionais de educação dos anos iniciais do ensino fundamental a prática da Educação Ambiental como um ato político voltado à transformação social, bem como a construção de hipóteses de possibilidades superadoras para a realização dessa prática de forma concreta, pedagogicamente organizada e sistematizada. Os sujeitos envolvidos nesta pesquisa foram os professores e alunos da rede municipal de ensino da cidade de Salvador – Bahia, vinculados à Escola Municipal do Pescador, localizada no bairro de Itapuã. Esta pesquisa contribui com um movimento, já existente, que propõe repensar o currículo, integrando a formação cidadã e profissional às práticas da Educação Ambiental. A relevância da pesquisa deve-se à necessidade de identificar as lacunas existentes na abordagem da educação ambiental voltada à cidadania planetária e a uma identidade educacional sustentável, visando discutir esses aspectos nas categorias *contradição* e *possibilidades de superação*, através de argumentos que respaldam a inclusão desta área de conhecimento nos currículos de formação de professores, o que requer uma consistente fundamentação científico-teórico-metodológica no seu exercício profissional. A pesquisa estabelece um diálogo a partir das concepções sobre os saberes docentes sobre a Educação Ambiental, desde a sua conceituação, sua função social até as práticas que se desenvolvem no ambiente escolar. A pesquisa foi amparada pelas perspectivas metodológicas do Materialismo Histórico Dialético e conduzida numa reflexão coletiva com participação de todos os sujeitos, considerando as condições tanto empíricas quanto epistemológicas das suas condições profissionais, buscando, assim, evitar uma abordagem romântica, ingênua e idealista. Concluiu-se coletivamente com os professores que as principais contradições existentes na organização político-pedagógica para a prática da Educação Ambiental são: embora exista por parte dos professores interesse faltam recursos financeiros e pedagógicos bem como e um conhecimento específico, aprofundado e sistematizado sobre as diretrizes, leis e temáticas. Como possibilidades superadoras destacam-se a formação de grupos de estudo e pesquisa entre os professores e a constituição de parcerias com a comunidade do entorno da escola.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Prática docente, Contradições, Possibilidades Superadoras.

ABSTRACT

This work aims to identify the contradictions in the pedagogical work that make it impossible to education professionals of the early years of elementary school environmental education practice as a political act aimed at social transformation, as well as the construction of hypotheses of superadoras possibilities for carrying out such practices concretely, pedagogically organized and systematized. The subjects involved in this research were the teachers and students of the municipal teaching network of the city of Salvador-Bahia, linked to the fisherman's Municipal school, located in the neighbourhood of Itapuã. This research contributes with an existing motion which proposes rethinking the curriculum, incorporating the citizen and professional training of environmental education practices. The relevance of the research is due to the need to identify gaps in the approach of environmental education focused on planetary citizenship and a sustainable educational identity, in order to discuss these aspects in contradiction and possibilities for overcoming, through arguments that support the inclusion of this area of knowledge in the curricula of teacher training, which requires a consistent scientific-theoretical methodological basis in your professional practice. The research establishes a dialogue from the conceptions of knowledge teachers on environmental education, since its conception, its social function to the practices that develop in the school environment. The research was supported by methodological perspective of Dialectical and historical materialism led a collective reflection with participation of all subjects, considering both empirical conditions as its epistemological conditions professionals, seeking thus avoid a romantic approach, naive and idealistic. Collectively concluded with teachers that the main contradictions existing in politico-pedagogical organization for the practice of Ambiental Education are: Although there is on the part of the teachers lack financial resources and educational interest as well as specific knowledge and, deepened and systematized on the guidelines, laws and issues. As possibilities include superadoras the formation of study groups and research between teachers and the establishment of partnerships with the community around the school.

Keywords: environmental education, teaching practice, Contradictions, Superadoras Possibilitie

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	15
2.1 ORIGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	15
2.2 CONCEITOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	18
2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA INSTITUCIONALIZAÇÃO NO BRASIL	23
2.4 AS LEIS QUE FORMALIZAM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	26
3 CURRÍCULO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	29
3.1 CURRÍCULO – UMA BREVE REFLEXÃO	30
3.2 CURRÍCULO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL UMA INTERAÇÃO FUNDAMENTAL	33
4 IMPORTÂNCIA E NECESSIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR	39
4.1 PARA ENSINAR É PRECISO APRENDER	39
5 METODOLOGIA	46
5.1 JUSTIFICANDO E CONTEXTUALIZANDO	46
5.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO NA PERSPECTIVA DIALÉTICA MATERIALISTA	48
5.3 PERCURSO METODOLÓGICO	51
6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	53
6.1 A IDENTIDADE DO OBJETO	53
6.2 CONHECENDO OS ATORES E SUAS PERSPECTIVAS INDIVIDUAIS	57
6.3 RELATOS DE CAMPO – UM OLHAR OBSERVADOR	62
6.4 O TRABALHO PEDAGÓGICO PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS CONTRADIÇÕES	64
6.5 POSSIBILIDADES DE SUPERAÇÃO DAS CONTRADIÇÕES DO TRABALHO PEDAGÓGICO PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	69
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
8 REFERÊNCIAS	79

1 INTRODUÇÃO

A atualidade está marcada por um modelo de desenvolvimento capitalista, voltado para interesses de mercado e consumo de bens, enfim, para a geração de lucros. Entre as principais consequências desse sistema encontramos a desigualdade social e o desequilíbrio ambiental.

Assim, discutir questões como a reciclagem de lixo, a preservação de áreas ambientais, a proteção de espécies ameaçadas, aquecimento global, além de um contato mais íntimo com a natureza, devem ser atitudes cotidianas, estimuladas, inclusive, desde a Educação Infantil, modalidade de ensino que tem se expandido no mundo, devido à intensificação da urbanização, à participação da mulher no mercado de trabalho e às mudanças na organização e estruturação da família.

Sabemos que as crianças se utilizam de inúmeras linguagens para construir seus conhecimentos, elaborando hipóteses a partir de suas interações com outras pessoas e com o meio em que vivem. Assim, cabe ao professor proporcionar situações nas quais as crianças produzam novos conhecimentos a partir do que já sabem e em interação com novos desafios.

Nessa perspectiva, o ensino nos Anos Iniciais do ensino fundamental deve se estabelecer de modo integrado, interdisciplinar e transversalizado, construindo um conhecimento contextualizado nos quais todas as disciplinas dialogam entre si, já que é nesse momento que as crianças constroem suas primeiras sensações e impressões do viver.

Na contemporaneidade, a ciência e a filosofia buscam caminhar lado a lado, para questionar e discutir o conhecimento, a noção de verdade, de Ciência e de método. A ciência, assim, não permanece estática, mas num constante processo de ir e vir, de construir e reconstruir. Nessa busca incessante, a ciência tem como objetivo primordial “tentar tornar inteligível o mundo e atingir um conhecimento sistemático do universo” (KOCHE, 1982, p. 30).

Nesse contexto, não podemos conceber que os conhecimentos adquiridos sejam verdadeiros, mas, sim, que estão em constante processo de construção, pois a Ciência não é definitiva, e sim, provisória: “a Ciência, em sua compreensão atual, deixa de lado a pretensão de taxar seus resultados de verdadeiros, mas, consciente de sua falibilidade, busca saber sempre mais” (KOCHE, 1982, p. 32).

Enfim, a Ciência, o conhecimento científico e as técnicas que produzem esses conhecimentos são intrinsecamente históricos e a ciência procura, dessa forma, numa linha mais crítica, não mais um conhecimento pronto e acabado, mas, sim, uma aproximação da verdade.

A prática da Educação Ambiental (EA) nos Anos Iniciais do ensino fundamental define-se na perspectiva abordada como uma área fundamental e com sustentação científica, que vai além de práticas tradicionais de mera construção de cartazes sobre temas científicos. Temos a oportunidade de mudar, de oferecer mais aos nossos estudantes, de crescer, de reconstruirmos essa história autoritária que predomina há tanto tempo. Para isso, é importante que a sala de aula seja um espaço de diálogo, de debate, ou seja, de construção do conhecimento científico.

O espaço para discussões alunos-alunos e alunos-professor em sala de aula tem, portanto, o importante papel de proporcionar tanto a identificação das ideias dos alunos a respeito do fenômeno a ser estudado, quanto uma oportunidade para que ensaiem o emprego da linguagem científica escolar (CAPPECHI, 2004, p. 60).

O passo inicial para essa mudança é, como educadores, estarmos aptos tanto em nível conceitual científico como em nível de interesse e flexíveis a mudanças de atitudes. É preciso perceber que a educação começa em nós e identificar as contradições que afetam a nossa prática pedagógica bem como estabelecer possibilidades superadoras dessas contradições é condição para uma prática transformadora.

Concordamos com Castro (2004), quando afirma que o saber científico não é meramente transmitido, revelado ou adquirido. Ele é construído a partir de várias referências num constante processo de ir e vir, e num incansável exercício de aproximação e distanciamento que engendra uma visão de mundo que se modifica permanentemente.

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e a modificação de atitudes em relação ao meio, para entender e problematizar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e à ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida (UNESCO, 1978). Levando em consideração essa conceituação, é que entendemos a necessidade de se destacar a abordagem da Educação Ambiental na formação do indivíduo desde o início do seu caminhar na construção do saber.

A educação ambiental constitui-se numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura promover no educando um saber crítico sobre a problemática ambiental,

envolvendo a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais e também a elevação do pensamento teórico dos estudantes, que são resultados do trabalho pedagógico socialmente útil.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregnem toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criem uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas.

Em 2005 a Prefeitura de Salvador inaugurou uma próspera etapa e um novo olhar ao meio ambiental da cidade, em que uma das metas é a implementação de uma sólida e eficaz política ambiental, que somente se concretizará a partir de um processo educativo de qualidade, que considere os diferentes aspectos e dimensões das diversas formas de vida, buscando a mudança de atitudes nas relações da sociedade com a natureza.

Atendendo a essa necessidade a Prefeitura lançou as Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental que apresentam a concepção de meio ambiente e os princípios que devem nortear a prática pedagógica das escolas da Rede Municipal de ensino em Educação Ambiental, pautados na Lei Federal nº. 9795/1999 e no Decreto nº. 4281/2002.

Considerando a importância da temática ambiental, a escola deverá, ao longo dos nove anos do ensino fundamental, oferecer meios efetivos para cada aluno compreender os fatos naturais e humanos referentes a essa temática, desenvolver suas potencialidades e adotar posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade.

Para tanto, propõe-se que o trabalho com o tema Meio Ambiente contribua para que os alunos, ao final do Ensino Fundamental, sejam capazes de:

- identificar-se como parte integrante da natureza e sentir-se afetivamente ligados a ela, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente;
- perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural;
- observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;

- compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente;
- conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio. (BRASIL, 1998, p. 197)

Sabe-se que a Educação Ambiental é um tema que deveria caminhar de maneira inter-multi e transdisciplinar por todas as áreas de conhecimento, porém a responsabilidade da abordagem e contextualização é assumida geralmente pelos profissionais da área de ciências/biologia e em alguns momentos pelos profissionais de geografia. O argumento comumente utilizado é a questão da relação com os conteúdos formais e dificuldades das demais disciplinas em trabalhar com essa área do conhecimento de maneira que seja contextualizada com a singularidade de cada área específica. Mas quais são as dificuldades dos professores dos anos iniciais da educação básica para realizar uma abordagem contextualizada e interdisciplinar da Educação Ambiental, já que os mesmos são responsáveis por colocar em relação, no processo de ensino e aprendizado, todas as áreas do conhecimento?

Para se fazer entender os porquês da prática da educação ambiental fragmentada e não contextualizada estabelecemos como problema da pesquisa: Quais as contradições enfrentadas pelos profissionais da educação para a prática da Educação Ambiental como um ato político voltado à transformação social nos anos iniciais do ensino fundamental da Escola Municipal do Pescador e quais estratégias de ação podemos estruturar como possibilidades de superação dessas contradições?

Para responder a pergunta foi determinado o seguinte objetivo geral: Identificar as contradições (fatores determinantes que limitam a prática da Educação Ambiental) nos anos iniciais do ensino fundamental na Escola Municipal do Pescador, considerando a realidade cotidiana da escola e da prática docente, com vistas a enfrentar o desafio de construir, colaborativamente com a escola, hipóteses de possibilidades superadoras para as contradições identificadas. Para contemplar essa proposta foram traçados os seguintes objetivos específicos: 1. Caracterizar a formação dos professores que trabalham com o público do 1º ao 5º ano do ensino fundamental da educação básica na escola Municipal do Pescador; 2. Analisar se o projeto político-pedagógico da escola contempla práticas em Educação Ambiental, caracterizando a natureza dessas práticas. 3. Identificar as contradições para a prática da Educação Ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental, 4. Identificar se os professores, no seu processo formativo profissional, tiveram aproximação com discussões que proporcionassem formação e habilitação para a prática da Educação

Ambiental no seu trabalho pedagógico, 5. Identificar as possibilidades de superação para as contradições encontradas, situando-as em três níveis (imediate, médio prazo e longo prazo)

Tais questionamentos surgiram durante meu período de graduação, e vêm se intensificando ao longo dos anos em que estou inserida no ambiente educacional. Eles foram fomentados após uma atividade diagnóstica realizada na turma do 6º semestre do curso de Pedagogia, no qual fui professora responsável pela disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências, e da experiência em um processo de formação do Projeto Juventude em Ação: Construindo a Agenda 21 na Escola, realizado pela Secretaria da Educação do Estado da Bahia. Nessas situações percebi em diversos diálogos, mesmo que em regiões diferente do estado, que as dificuldades para abordagem da educação ambiental são inúmeras e que se faz necessário identificar essas contradições pedagógicas bem como as possibilidades para superá-las.

Durante o diálogo em sala de aula foi fácil perceber que muitos dos meus alunos do curso de Pedagogia enfatizam o meio ambiente como sendo a natureza, o local onde se vive e de onde se extraem recursos. Assim, retratam o meio ambiente numa visão que situa o homem fora do ambiente natural, cuja origem se deu na ética antropocêntrica humanista e no pensamento cartesiano. Em grande parte das falas, as concepções de educação ambiental dos estudantes baseiam-se em conceitos ou informações comumente desvinculadas de uma proposta de trabalho que contribua para a formação de cidadãos críticos, aptos a construir conhecimento por meio de mudança de valores e de uma postura ética diante das questões ambientais.

Essa inquietação e tais reflexões foram lapidadas na disciplina Abordagem e Técnica de Pesquisa em Educação na qual tive aproximação com uma teoria do conhecimento que sistematizou com critério de método e rigor meu objeto de pesquisa, meu questionamento e minha percepção para realização da pesquisa e análise dos dados.

O presente trabalho (pesquisa, análise de dados, reflexões e resultados) foi orientado por uma perspectiva de reflexão sobre como as questões ambientais são abordadas no processo de ensino nos anos iniciais do ensino fundamental, enquanto possibilidade de formar indivíduos conscientes e aptos a exercerem a cidadania.

As políticas ambientais e os programas educacionais relacionados à conscientização sobre a crise ambiental demandam cada vez mais novos enfoques integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades que transcendem a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis. As contradições que emperram um trabalho pedagógico que alcance esses objetivos devem ser identificadas de modo que se possibilite à instituição escola e aos profissionais de educação condição de estruturar possibilidades de superação dessas contradições.

Considerados estes aspectos, esta dissertação estará estruturada em uma parte introdutória, ora em apreço, seis capítulos, sendo um deles nossas considerações finais, seguidos das referências bibliográficas e anexos.

No **capítulo 1** consideramos também a introdução como um capítulo integrante deste trabalho, constando das ideias principais do texto, justificativa da pesquisa e um breve relato das perspectivas metodológicas bem como do andamento da pesquisa e apresentação do objeto.

No **capítulo 2** abordamos um breve histórico da Educação Ambiental desde sua origem, esclarecendo seus conceitos, para fortalecer essa contextualização histórica trataremos da institucionalização da EA no Brasil bem como das Leis que formalizam a EA no Brasil.

No **capítulo 3** fazemos uma reflexão sobre currículo, considerando os principais critérios político pedagógico para sua estruturação, uma análise da inclusão da Educação Ambiental e a necessidade de interação do currículo dos anos iniciais do ensino fundamental com essa abordagem.

No **capítulo 4** fazemos uma reflexão no que diz respeito à importância e necessidade da EA na formação docente, buscando entender a escola como espaço privilegiado para promover a compreensão das questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, químicas, físicas. Em seguida faremos uma breve reflexão de como a Educação Ambiental está estruturada nas instituições de ensino superior e quais considerações metodológicas são relevantes para a formação de professores qualificados para a prática da Educação Ambiental

No **capítulo 5** apresentamos a metodologia adotada a partir das análises preliminares feitas sobre o objeto, na perspectiva de distanciar a pesquisa de uma caracterização romântica, ingênua e idealista. Para isso adotamos como pressuposto teórico metodológico a perspectiva Materialista Histórico-Dialética. Descrevemos também as etapas da pesquisa.

No **capítulo 6** descrevemos as informações coletadas juntamente a uma reflexão norteada pelo referencial teórico assumido na pesquisa, buscando compreender quais são as contradições que inviabilizam ou dificultam a prática da Educação Ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental bem como as possibilidades de medidas capazes de superar tais contradições. Encerramos no **capítulo 7** com nossas considerações finais.

2 FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nosso objetivo neste capítulo é resgatar o histórico da educação ambiental, recortando seus momentos marcantes que contribuíram para sua afirmação na sociedade. Trazemos uma explicação do perfil da educação ambiental brasileira e considerações sobre sua abordagem no ambiente escolar.

2.1 ORIGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A trajetória da Educação Ambiental remonta esforços que se desdobram desde a década de 1960. Naquela época, o mundo refletia sobre o futuro do planeta e da civilização, na medida em que os prejuízos causados pela emissão das bombas atômicas em Hiroshima e Nagasaki (1945), durante a Segunda Guerra Mundial, acarretaram debates, reflexões e muita polêmica. Estaria o mundo fadado a conviver com as mazelas da ciência e da tecnologia a serviço do progresso e do poder? Quais danos ambientais ainda seriam causados pela delimitação do espaço, uso de matérias-primas naturais, comércio e padrões de consumo da sociedade moderna? Esses questionamentos, formulados por Russo (2004), apresentam vários desdobramentos ao longo do tempo.

A partir da Segunda Guerra Mundial iniciaram-se debates intensos e abrangentes. A primeira medida em função desta ampla discussão foi dada pela fundação da Organização das Nações Unidas (ONU); e, obviamente, os primeiros debates se deram em função da busca pela paz no mundo.

No entanto, diversos fatos se sucederiam na história contemporânea que chamariam mais uma vez a atenção de todos, dirigentes políticos, pesquisadores, educadores e população em geral, sobre a necessidade de se avaliar a construção de valores éticos e sociais visando a sobrevivência da vida no planeta e, em especial, da vida humana.

Alguns desses fatos puderam ser notados, ao vivo e a cores, pelas transmissões via satélite das TVs em todo mundo, quando jovens norte-americanos eram mortos diante das telas na Guerra do Vietnã. Nessa guerra, mais uma vez a ciência e a tecnologia mostraram seu potencial de uso bélico pelos efeitos da Bomba de Napalm e do Agente Laranja.

A Bomba de Napalm, o Agente Laranja e o DDT foram produtos químicos descobertos e desenvolvidos durante a Segunda Guerra Mundial. Posteriormente, o uso do DDT se alastrou pelo mundo por sua eficácia no extermínio das populações de insetos. Muitos outros danos ambientais ainda seriam sentidos, tais como em Minamata e Bhopal, entre os

eventos históricos mais famosos. Conforme se deu o progresso em relação ao desenvolvimento tecnológico e industrial, a sociedade foi construindo valores e padrões de consumo e de convívio insustentáveis.

Tais preocupações levariam, em 1968, à Reunião do Clube de Roma, agregando os sete países mais ricos do mundo para discutir o crescimento econômico e seus impactos sobre a natureza e sobre a sociedade. Dessa reunião, surgiu o documento *The Limits of Growth* (Os Limites do Crescimento), cujo conteúdo alertava a todos os países membros da ONU sobre a necessidade de se pensar o progresso de modo compatível com as leis da ecologia, tendo então se originado o termo eco-desenvolvimento. Alertava, ainda, sobre a urgência de uma educação multidisciplinar visando ao mesmo objetivo, em todos os níveis da educação formal.

A questão da Educação Multidisciplinar foi objeto de discussão em todas as reuniões que se sucederam ao Clube de Roma. Assim, em Estocolmo (1972), a educação visando o eco-desenvolvimento foi exaustivamente trabalhada, sem que, no entanto, as conclusões esclarecessem o termo multidisciplinar. O que seria multidisciplinar? Se caso todas as áreas do conhecimento contribuíssem para a visão de qualidade ambiental, isso traria transformações de comportamento para o cidadão e seus padrões de consumo? Tais transformações valorizariam o ser cidadão ativo e não o ter status? Que valores sociais teriam de ser acrescentados à educação formal? Talvez só o ensino da Ecologia pudesse dar a solução pretendida.

No final da Conferência de Estocolmo, constituiu-se uma Comissão Mundial para o Meio Ambiente, que, consagrada pelo nome de “Comissão Brundtland”, produziu um denso relatório que propôs estratégias ambientais de longo prazo para obter um desenvolvimento sustentável por volta do ano 2000.

Após 15 anos de trabalho e pesquisas ao redor do planeta, a Comissão Brundtland se empenhou em conhecer os modelos pelos quais os mais diversos países degradavam o meio ambiente ou, até mesmo, esgotavam seus recursos naturais. Entendendo as necessidades de democracia, as conclusões apontaram para alguns prismas importantes. Desse modo, constatou-se que os países mais industrializados promoviam impactos importantes pelo uso excessivo de máquinas e, por sua vez, os países menos industrializados, efetuavam maiores danos pelo descarte exagerado de resíduos sólidos, dentre os quais uma enorme quantidade de alimentos.

A mesma equipe detectou dois impactos ambientais primários, efetuados indistintamente em países ricos ou não: o desflorestamento e o acúmulo de lixo, especialmente o urbano, os quais se revelaram geradores dos mais diversos danos na natureza. Esses impactos, hoje

genericamente conhecidos como problemas ambientais, conforme as afirmações feitas em 20 de março de 1987 por Gro Harlem Brundtland, Presidente da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, exigem soluções internacionalmente negociadas, o que envolve avanços e retrocessos.

O desafio de reconstrução após a II Guerra Mundial foi uma verdadeira motivação que levou ao estabelecimento do sistema econômico internacional. Assim, a década de 1960 foi um tempo de otimismo e progresso; havia a esperança de um mundo novo melhor e de ideias cada vez mais internacionais. Paradoxalmente, os anos 70 entraram pouco a pouco num clima de reação e isolamento, e, na década de 80, verificou-se um retrocesso quanto às preocupações sociais. (BRANDÃO, 2003)

Pelas diretrizes encontradas no trabalho da Comissão, o desenvolvimento pelo qual as nações se tornam mais ricas também promoveu a deterioração ambiental que colocou em questão a sobrevivência no planeta em escala crescente, pois o meio ambiente não existe como uma esfera desvinculada das ações, ambições e necessidades humanas. Assim, tentar defendê-lo sem levar em conta os problemas humanos concedeu à própria expressão “meio ambiente” uma conotação de ingenuidade em certos círculos políticos. (BRANDÃO, 2003).

O crescimento só poderia ser convincente se considerasse meio ambiente e desenvolvimento como inseparáveis, pois assim sua durabilidade decorreria do não desperdício de recursos humanos, sendo circunstanciado pelas dimensões social e ambiental. Nesta linha, a Comissão redigiu o Relatório Nosso Futuro Comum ao longo de três anos, no qual estão postadas as convicções de que grandes mudanças seriam necessárias, tanto de atitude quanto na forma de organização das diversas sociedades mundiais. Para tanto, as diferenças de ordem cultural, religiosa e regional só poderiam ser superadas pelo empenho da reflexão e da vontade política entre os pares.

Antes de descrever as linhas de ação em comum, a Comissão Brundtland estabeleceu uma posição de vulto que, em destaque,

[...] Se dirigiu aos jovens e professores de todo mundo visto que, a estes últimos, caberia a tarefa crucial de levar a cabo o conteúdo do Relatório. Se não conseguissem transmitir sua mensagem de urgência aos pais e administradores da época, estariam se arriscando a comprometer o direito fundamental das crianças a um meio ambiente saudável, que promove a vida. Se não conseguissem traduzir as palavras em uma linguagem capaz de tocar os corações e as mentes de jovens e idosos, não seriam capazes de empreender as amplas mudanças sociais necessárias à correção do curso do desenvolvimento. (RUSSO, 2004, p.48)

No Brasil, em 1988, a Educação Ambiental foi assumida em todos os níveis de ensino, entretanto, é comum as escolas restringirem a sua prática de educação ambiental a projetos

temáticos desarticulados do currículo e das possibilidades de diálogos entre áreas do conhecimento correlacionadas. Frequentemente são desenvolvidas atividades isoladas ou ações relacionadas a datas comemorativas, cuja iniciativa é tomada por alguns professores, mas sem vínculo com a institucionalidade curricular da escola.

Entretanto, a educação ambiental deveria ser uma temática incluída no currículo escolar, visando à formação de cidadãos críticos, reflexivos e com visão de responsabilidade socioambiental ao longo do seu processo de formação escolar.

2.2 CONCEITOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O conceito de Educação Ambiental vem evoluindo de forma inter-relacionada ao desenvolvimento do conceito de meio ambiente. Centrou-se inicialmente nos aspectos físicos e biológicos, deslocando-se para uma visão mais ampla, em que os aspectos sociais, culturais, econômicos e psicológicos se apresentam inter-relacionados. (TRISTÃO, 1992)

Para Stapp (1969), a Educação Ambiental é definida como um processo que deve objetivar a formação de cidadãos, em que conhecimentos acerca do ambiente biofísico e seus problemas associados possam alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas. Já Mellows (1972) apresenta a Educação Ambiental como um processo no qual deve ocorrer um desenvolvimento progressivo de um senso de preocupação com o meio ambiente, baseando-se em um complexo e sensível entendimento das relações do homem com o meio ambiente a sua volta.

Na Conferencia de Tbilisi (1977), a Educação Ambiental foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas do meio ambiente, através de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade. A partir dessa conferência, inicia-se um amplo processo em nível global orientado para criar as condições que formem uma nova consciência sobre o valor da natureza e para reorientar a produção de conhecimento baseada nos métodos da interdisciplinaridade e nos princípios da complexibilidade. Esse campo educativo tem sido fertilizado transversalmente, e isso tem possibilitado a realização de experiências concretas de Educação Ambiental de forma criativa e inovadora por diversos segmentos da população e em diversos níveis de formação.

Dos diversos documentos elaborados acerca da Educação Ambiental, destacamos aqui algumas partes do Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (BRASIL, 1992), com o qual, apesar do Brasil não ser signatário,

concordamos integralmente com o conteúdo, e no qual nos inspiramos, muitas vezes, nos seguintes princípios:

[...]

2) A Educação Ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo; ou lugar em seus modos formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.

3) A Educação Ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.

4) A Educação Ambiental não é neutra mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social.

[...]

7) A Educação Ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em sua perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais ao desenvolvimento e ao meio ambiente, tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e da fauna, devem ser abordados dessa maneira.

[...]

16) A Educação Ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética, sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos. (SANSOLO; CAVALHEIRO, 2001, p. 183-195)

O Conselho Nacional do Meio Ambiente define Educação Ambiental (EA) como um processo de formação e em formação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental (CONAMA-1996). Meadows (1989) apresentou uma sequência de definições sobre educação ambiental, entre as quais se destacam: é a aprendizagem de como gerenciar e melhorar relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável; é a preparação de pessoas para sua vida, enquanto membros da biosfera; significa aprender a ver o quadro global que cerca um dado problema, sua história, seus valores, percepções, valores econômicos e tecnológicos e os processos naturais ou artificiais que o causam e que ações surgem para saná-lo.

Durante a **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento**, a Eco 92, a educação ambiental se caracterizou por incorporar as dimensões socioeconômicas, política, cultural e histórica, não se baseando em pautas rígidas e de aplicação universal, considerando as condições de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva holística. Dessa forma a EA deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os elementos que formam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio

na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro. Em 1997, por ocasião da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e a Sociedade - Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, definiu-se EA como meio de realizar mudanças em comportamentos e estilos de vida que possam disseminar conhecimentos e desenvolver habilidades na preparação do público para suportar mudanças oriundas de outros setores da sociedade.

Interpretar o pensamento e o movimento ambientalista como um bloco monolítico, coeso e orgânico é incorrer no equívoco da generalização. No ambientalismo, assim como em qualquer outra área do conhecimento, existem múltiplas e diferentes ideias, correntes e manifestações. Algumas se complementam, outras se contrapõem.

Da mesma forma que o ambientalismo, atualmente não é possível entender a Educação Ambiental no singular, como um único modelo alternativo de educação que simplesmente complementa uma educação convencional, que não é ambiental. É importante frisar que se inicialmente era necessário dirigir esforços para a inclusão da dimensão ambiental na educação (GUIMARÃES, 1995) – porque essa simplesmente desconsiderava o entorno biofísico –, atualmente, já incorporada a dimensão ambiental na educação, não é mais possível referir-se genericamente a uma mera Educação Ambiental, sem qualificá-la com a precisão que o momento exige (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2001).

De modo coerente a esse panorama, surgiram novas denominações para conceituar a EA, a partir do final dos anos 80 e início da década de 90, como a *alfabetização ecológica* (ORR, 1992), a *educação para o desenvolvimento sustentável* (NEAL, 1995), a *educação para a sustentabilidade* (O'RIORDAN, 1989; IUCN, 1993), a *ecopedagogia* (GADOTTI, 1997) ou, ainda, a *educação no processo de gestão ambiental* (QUINTAS; GUALDA, 1995). Esses conceitos caracterizam o início de uma nova fase, a da necessidade de diferenciação interna, com demarcação de estratégias mais eficazes para atingir resultados, os quais nem sempre são palpáveis, como é o caso do processo educativo. Essa tarefa, no Brasil, foi pioneiramente empreendida por Sorrentino (1995), que identificou a existência de quatro vertentes: conservacionista, educação ao ar livre, gestão ambiental e economia ecológica.

A diversidade de classificações a respeito da Educação Ambiental é tão vasta quanto a diversidade que inspira as inúmeras variações do ambientalismo. A canadense Lucy Sauvé (1997) discute algumas delas, que podem ser complementares entre si, ao contrário das variações existentes do ambientalismo:

- **Educação *sobre* o meio ambiente:** trata-se da aquisição de conhecimentos e habilidades relativos à interação com o ambiente, que está baseada na transmissão de fatos, conteúdos e conceitos, em que o meio ambiente se torna um *objeto* de aprendizado;

- **Educação *no meio ambiente***: também conhecido como educação ao ar livre, corresponde a uma estratégia pedagógica em que se procura aprender através do contato com a natureza ou com o contexto biofísico e sociocultural do entorno da escola ou comunidade. O meio ambiente provê o aprendizado experimental, tornando-se um *meio* de aprendizado;
- **Educação *para o meio ambiente***: processo através do qual se busca o engajamento ativo do educando que aprende a resolver e prevenir os problemas ambientais. O meio ambiente se torna uma *meta* do aprendizado.

O Órgão Gestor acrescenta uma quarta variação: a educação **a partir** do meio ambiente, que considera, além das demais incluídas, os saberes tradicionais e originários que partem do meio ambiente, as interdependências das sociedades humanas, da economia e do meio ambiente; a simultaneidade dos impactos nos âmbitos local e global; uma revisão de valores, da ética, atitudes e responsabilidades individuais e coletivas; a participação e a cooperação; o pensamento altruísta que considera a diversidade dos seres vivos, os territórios com sua capacidade de suporte, a melhoria da qualidade de vida ambiental das presentes e futuras gerações; os princípios da incerteza e da precaução.

Outra classificação efetuada e discutida por Sauvé (1997) diz respeito às perspectivas que iluminam as práticas pedagógicas, divididas entre conferir maior peso   educa o ou ao meio ambiente, embora também possam ser complementares entre si. Partindo do pressuposto de que a Educa o Ambiental se localiza na rela o ser humano e ambiente, podem existir três vertentes:

- **Perspectiva ambiental**: está centrada no *ambiente biofísico*; parte do ponto de vista de que a qualidade ambiental está se degradando, ameaçando a qualidade de vida humana. A preocupa o dessa vertente está na ideia do engajamento para prevenir e resolver os problemas ambientais. A expressão definidora dessa postura  : “Que planeta deixaremos às nossas crianças?”;
- **Perspectiva educativa**: está centrada no *indivíduo ou grupo social*; parte da constata o de que o ser humano desenvolveu uma rela o de aliena o a respeito de seu entorno. A preocupa o dessa vertente   a educa o integral do indivíduo, com o desenvolvimento da autonomia, do senso crítico e de valores  ticos. A expressão definidora dessa postura  : “Que crianças deixaremos ao nosso planeta?”;
- **Perspectiva pedagógica**: está centrada no *processo educativo*, diferentemente das abordagens anteriores que centram num ou noutro polo. Por considerar os métodos pedagógicos tradicionais por demais dogmáticos e impositivos, essa vertente inclina-se sobre o desenvolvimento de uma pedagogia específica para a Educa o Ambiental, através da perspectiva global e sist mica da realidade, da abertura da escola ao seu entorno, ao

recurso da metodologia da resolução de problemas ambientais locais concretos. A expressão definidora dessa postura é: “Que educação deixaremos para nossas crianças nesse planeta?”.

Mas foi a compreensão da Educação Ambiental a partir de sua função social que propiciou o surgimento de tipologias dualísticas, com categorias intrinsecamente binárias: Carvalho (1991) inicialmente contrapôs uma Educação Ambiental *alternativa* contra a Educação Ambiental *oficial*; Quintas (2000), Guimarães (2000, 2001) e Lima (1999, 2002), respectivamente, colocaram uma educação *no processo de gestão ambiental*, uma Educação Ambiental *crítica* e uma Educação Ambiental *emancipatória* contra a Educação Ambiental *convencional*; Carvalho (2001) compara uma Educação Ambiental *popular* versus uma Educação Ambiental *comportamental*.

Tais tentativas procuram demarcar, através de elementos da Sociologia da Educação, uma Educação Ambiental que se articula com as *forças progressistas*, contra outra que se articula com as *forças conservadoras* da sociedade, visando respectivamente à transformação ou a manutenção das relações sociais. O que une essas novas perspectivas da Educação Ambiental, que diametralmente rompem com o modelo convencional, é a hipótese de que só será possível proteger a natureza se, ao mesmo tempo, se transformar a sociedade, pois apenas reformá-la não seria suficiente (LAYRARGUES, 2002).

Os fatos a seguir devem ser levados em conta ao pensarmos que tipo de Educação Ambiental queremos praticar:

- A crescente crítica contra a ingenuidade do modelo convencional de Educação Ambiental;
- A ausência de resultados palpáveis atribuídos à ação da Educação Ambiental;
- A mudança do contexto do ambientalismo, que deixou em segundo plano as atividades preservacionistas e conservacionistas para atuar em primeiro plano na construção de espaços públicos participativos de negociação da gestão ambiental;
- A necessidade de se buscar um enfrentamento político dos conflitos socioambientais.

São fatos que depõem a favor de um certo modelo de Educação Ambiental, que ao invés de investir na compreensão da estrutura e funcionamento dos sistemas ecológicos, invista prioritariamente na estrutura e funcionamento dos sistemas sociais; que ao invés de apontar soluções no âmbito individual e de ordem moral e técnica, aponte soluções no âmbito coletivo e de ordem política; que ao invés de se confundir com uma educação conservacionista, se assemelhe mais à educação popular; que ao invés de vislumbrar toda a humanidade como objeto da Educação Ambiental, almeje prioritariamente os sujeitos expostos aos riscos ambientais e as vítimas da injustiça ambiental; e, sobretudo, que

coloque em segundo plano conceitos e conteúdos biologizantes do processo ensino-aprendizagem, para incorporar, em primeiro plano, conceitos e conteúdos oriundos da Sociologia, como Estado, Mercado, Sociedade, Governo, Poder, Política, Alienação, Ideologia, Democracia, Cidadania etc.

Afinal de contas, “a Educação Ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social”, segundo o princípio nº 4 do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Social (Ministério Público Federal). Eis o desafio da Educação Ambiental, transmutar-se gradualmente em uma Educação política, até desaparecer a necessidade de se adjetivar a Educação de ‘ambiental’.

2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA INSTITUCIONALIZAÇÃO NO BRASIL

A Educação Ambiental surge no Brasil muito antes da sua institucionalização pelo governo federal. Temos a existência de um persistente movimento conservacionista até o início dos anos 70, quando ocorre a emergência de um ambientalismo que se une às lutas pelas liberdades democráticas, manifestadas através da ação isolada de professores, estudantes e escolas, por meio de pequenas ações de organizações da sociedade civil, de prefeituras municipais e governos estaduais, com atividades educacionais voltadas a ações para recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente. Neste período também surgem os primeiros cursos de especialização em Educação Ambiental.

O processo de institucionalização da Educação Ambiental pelo governo federal brasileiro teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada à Presidência da República. Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Em 1991, a Comissão Interministerial para a preparação da Rio 92 considerou a Educação Ambiental como um dos instrumentos da política ambiental brasileira. Foram, então, criadas duas instâncias no Poder Executivo, destinadas a lidar exclusivamente com esse aspecto: o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC, que em 1993 se transformou na Coordenação Geral de Educação Ambiental (Coea/MEC), e a Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio

Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), cujas competências institucionais foram definidas no sentido de representar um marco para a institucionalização da política de Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama).

No ano seguinte, foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Além disso, o IBAMA instituiu os Núcleos de Educação Ambiental em todas as suas superintendências estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual. Durante o Rio 92, com a participação do MEC, também foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que, entre outras coisas, reconheceu ser a Educação Ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana. A Carta admitia, ainda, que a lentidão da produção de conhecimentos, e a falta de comprometimento real do Poder Público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de Educação Ambiental, em todos os níveis de ensino, consolidavam um modelo educacional que não respondia às reais necessidades do país.

Com o intuito de criar instâncias de referência para a construção dos programas estaduais de Educação Ambiental, a extinta Sema e, posteriormente, o IBAMA e o MMA fomentaram a formação das Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental. O auxílio à elaboração dos programas dos estados foi, mais tarde, prestado pelo MMA. Em dezembro de 1994, em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos durante a Rio 92, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia. O PRONEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do MMA/IBAMA, responsáveis pelas ações voltadas respectivamente ao sistema de ensino e à gestão ambiental, embora também tenha envolvido em sua execução outras entidades públicas e privadas do país.

Em 1995, foi criada a Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Os princípios orientadores para o trabalho dessa Câmara eram a participação, a descentralização, o reconhecimento da pluralidade e diversidade cultural e a interdisciplinaridade.

Em 1996, foi criado, no âmbito do MMA, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental, sendo firmado um protocolo de intenções com o MEC, visando à cooperação técnica e institucional em Educação Ambiental, configurando-se num canal formal para o

desenvolvimento de ações conjuntas. Após dois anos de debates, em 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação. Os PCN se constituem em um subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, denominados como temas transversais: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com possibilidade de as escolas e/ou comunidades elegerem outros relevantes para sua realidade.

Em 1999, foi aprovada a Lei nº 9.795, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA, MMA), com a criação da Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA) no MEC e da Diretoria de Educação Ambiental (DEA) no MMA. Em 2000, a Educação Ambiental integra, pela segunda vez, o Plano Plurianual (2000-2003), agora na dimensão de um Programa, identificado como 0052 – Educação Ambiental, e institucionalmente vinculado ao Ministério do Meio Ambiente.

Em 2002, a Lei nº 9.795/99 foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281, que define, entre outras coisas, a composição e as competências do Órgão Gestor da PNEA, lançando, assim, as bases para a sua execução. Este foi um passo decisivo para a realização das ações em Educação Ambiental no governo federal, tendo como primeira tarefa a assinatura de um Termo de Cooperação Técnica para a realização conjunta da Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente.

Merece destaque o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) que, em 2004, teve a sua terceira versão submetida a um processo de Consulta Pública, realizada em parceria com as Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental (CIEAs) e as Redes de Educação Ambiental, envolvendo cerca de 800 educadores ambientais de 22 unidades federativas do país.

Em 2004, a mudança ministerial, a conseqüente criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad) e a transferência da CGEA para esta secretaria, permitiu um maior enraizamento da EA no MEC e junto às redes estaduais e municipais de ensino, passando a atuar de forma integrada às áreas de Diversidade, Educação Escolar Indígena e Educação no Campo, conferindo, assim, maior visibilidade à Educação Ambiental e destacando sua vocação de transversalidade.

A Educação Ambiental, conforme proposto pelo MEC, atua em todos os níveis de ensino formal, mantendo ações de formação continuada por meio do programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, como parte de uma visão sistêmica de Educação Ambiental. A

Educação Ambiental passa a fazer parte das Orientações Curriculares do Ensino Médio e dos módulos de Educação a Distância na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

2.4 AS LEIS QUE FORMALIZAM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A inserção histórica e legal da Educação Ambiental no cenário político nacional e internacional é relativamente recente. A partir dos anos 60, o modelo produtivo e o crescimento desenfreado das grandes nações – às custas da deterioração dos recursos ambientais e da exclusão social e econômica da maior parte dos países –, aumentaram a preocupação com o meio ambiente e com a sustentabilidade da vida das presentes e futuras gerações. Aos poucos, foi ficando claro mundialmente que a crise ambiental está intimamente relacionada à degradação da qualidade de vida humana e a superação deste quadro se relaciona a outras questões como justiça social, distribuição de renda e educação. Assim, além de se preocuparem com a sustentação da vida e dos processos ecológicos, a Educação Ambiental e os seus marcos legais cada vez mais avançam no desenvolvimento de uma cidadania responsável, para a construção de sociedades sadias e socialmente justas.

A Lei nº 6.938, de 31/08/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, em seu artigo 2º, inciso X, afirma a necessidade de promover a “Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. Assim, a EA nasceu como um princípio e um instrumento da política ambiental.

A Constituição Federal, de 1988, reconhece o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros à Educação Ambiental e atribui ao Estado o dever de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI).

Já nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional, instituídas pela Lei nº 9.394, de 20/12/96, existem poucas menções à Educação Ambiental. A referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o Ensino Fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, [...] o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”.

A Lei nº 9.795, de 27/04/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) reforça e qualifica o direito de todos à Educação Ambiental, indicando seus princípios e objetivos, os atores e instâncias responsáveis por sua implementação, nos âmbitos formal e não formal, e as suas principais linhas de ação.

Já a Lei nº 10.172, de 09/01/01, refere-se ao Plano Nacional de Educação (PNE), no qual, apesar de a inclusão da Educação Ambiental como tema transversal representar uma conquista, apenas consta que ela deve ser implementada no Ensino Fundamental e Médio, com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99. Desta forma, o PNE deixa de contemplar o que estabelece a PNEA, que exige a abordagem da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino.

O Decreto nº 4.281, de 25/06/02, regulamenta a Lei nº 9.795/99, além de detalhar as competências, atribuições e mecanismos definidos para a PNEA pela Lei nº 9.795/99. Ele cria o Órgão Gestor, responsável pela coordenação da PNEA, constituído pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA), e pela Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação (CGEA/MEC).

De acordo com a Lei Federal Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, capítulo I, Art. 1º, "entende-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 a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade".

Aborda-se no Art. 2º que "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".

De acordo com a legislação federal, a Educação ambiental faz parte do projeto político-pedagógico escolar, mesmo que não formalizado.

No Art.3º, "como processo educativo mais amplo, todos têm direito a educação ambiental, incumbindo:

I – ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II – às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem.

VI – à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

São princípios básicos da educação ambiental, Art 4º:

I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.

II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.

III – o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva de inter, multi e transdisciplinaridade.

IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais.

V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo

VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo

VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e culturais.

VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (ABEMA, 1999, grifo nosso).

Ainda que tão fundamentada e legislada, a Educação Ambiental encontra inúmeras dificuldades em sua abordagem no âmbito escolar. O problema está no entendimento de sua prática, ou seja, o professor, em sua rotina, deve ser conhecedor dos procedimentos de transversalidade previstos nos Referenciais e Parâmetros Curriculares Nacionais, cuja finalidade é promover o diálogo em face de um tema proposto para estimular o aprendizado na participação política do cidadão.

Ademais, o professor de Educação Ambiental também deve observar quando o problema de ordem ambiental se situa na abordagem interdisciplinar propriamente dita, pois, na busca de soluções mesmo que provisórias para um problema claramente identificado, esta forma de abordagem temática deve analisar o problema por todos os ângulos e encontrar métodos congruentes nas disciplinas envolvidas na questão.

Destas, ainda há a abordagem multidisciplinar que, calcada nos princípios da cidadania e das audiências públicas dos licenciamentos ambientais, passou a circunscrever seu uso estrito nos Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

3 CURRÍCULO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Buscando dar maior visibilidade às diferentes ações de Educação Ambiental elaboradas no âmbito escolar, bem como contribuir para a produção de conhecimentos teórico-metodológicos na área, a construção do quadro teórico deste capítulo se dá a partir da conjugação de dois eixos temáticos principais: o campo do Currículo e a Educação Ambiental. Nesse processo, ressaltamos que os referenciais teóricos são fundamentais para compreender e subsidiar os rumos de uma reflexão teórica, assim como para constituir formas de análise dos resultados obtidos. Nessa perspectiva, faremos aqui um diálogo com os autores que vêm, ao longo dos anos, estudando e produzindo conhecimentos nesses eixos temáticos.

Nesta pesquisa pretendemos, portanto, caracterizar a escolar e seu currículo, a função social da escolar, que fundamentaliza-se em garantir o acesso ao patrimônio cultural da humanidade e em desenvolver as funções psicológicas superiores, bem como identificar as diferentes significações que os conhecimentos escolares sobre Educação Ambiental vêm assumindo no campo do Currículo, tendo como principal suporte teórico a Dialética Materialista e as Teorias Críticas. Nesse contexto, optei pela utilização dos referenciais de Young (1998), Moreira (1990), Silva (2002) e Moreira e Silva (1997), cujas discussões, bastante significativas, permeiam o debate sobre currículo e conhecimento a partir dos interesses e das relações de poder que se estabelecem e se configuram nos processos educativos.

Além disso, buscamos estabelecer algumas conexões das teorizações anteriormente mencionadas com a Educação Ambiental, com vistas a buscar subsídios e referenciais que fortalecessem a sua inserção nos currículos escolares, como conhecimento necessário para uma prática pedagógica pautada na construção de uma cidadania plena e de uma sociedade mais justa. Privilegiei, portanto, uma abordagem mais crítica, contemplando estudos cujo olhar ultrapassa a concepção de ambiente como sinônimo de natureza, em seu sentido mais restrito, e cuja unicidade é embasada, principalmente, em uma abordagem biológica. Nesse sentido, ressalto os trabalhos de Loureiro (2004a, 2006, 2007b), nos quais o autor busca aprofundar as bases conceituais da Educação Ambiental a partir de uma prática educativa crítica, transformadora e emancipatória – ao contrário daquelas pautadas unicamente na sensibilização –, fomentando reflexões que contribuam para a construção de uma sociedade mais justa.

De igual modo, apoiei-me nas abordagens de Guimarães (2004, 2006), cujas ideias são

fundamentadas pela necessidade de se rever e de questionar os paradigmas sociais dominantes, os quais são resultantes de um modelo de desenvolvimento historicamente construído, que separa homem e natureza. O autor também nos ajuda a refletir sobre uma formação crítica para os educadores ambientais, sobre suas contradições, ‘fragilidades’ no desenvolvimento de práticas docentes e sobre a necessidade de promoção de ações eficazes, críticas e transformadoras.

3.1 CURRÍCULO – UMA BREVE REFLEXÃO

Embora autores como Moreira e Silva (1997) não apresentem uma definição clara e precisa para o termo ‘currículo’, cuja derivação do latim significa ‘caminho’, ‘trajeto’, ‘percurso’, ‘pista’ ou ‘circuito atlético’, podemos conceber que este não é uma realidade abstrata, mas uma produção social que reflete tanto as questões estruturais de um país quanto aspectos educacionais e da cultura mais ampla. Nesse sentido, os currículos escolares constituem, sem dúvida, um dos mais importantes elementos dos processos escolares, já que norteiam uma gama de experiências e de conhecimentos que se deseja socializar com os alunos em um determinado contexto.

Considerando, então, que o currículo não é algo estático e que, ao contrário, deve ser compreendido a partir de uma concepção dinâmica, é fundamentalmente importante sua articulação com a sociedade (BERTICELLI, 2001). Os currículos escolares não constituem, portanto, um elemento de neutralidade nos sistemas educativos, já que refletem os valores e as necessidades de determinados grupos sociais em detrimento de outros. É a partir desta concepção, iniciada com os estudos produzidos no âmbito da *Nova Sociologia da Educação*¹, que nos apoiamos em Young (1998), Moreira (1990), Moreira e Silva (1997) e Silva (2002). Destacamos, em especial, a obra ‘O Currículo do Futuro’ (YOUNG, 1998), na qual o autor faz uma análise dos ‘erros’ e ‘acertos’ da *Nova Sociologia da Educação*, estabelecendo estreitas relações entre os currículos e o mundo do trabalho, aspecto central nos debates a partir dos anos de 1970, refletindo o contexto sócio-econômico da época.

Segundo Moreira (1990), a *Nova Sociologia da Educação* constitui o início de uma abordagem sociológica primordialmente voltada para a discussão do currículo. Para o autor, “a história, as divisões sociais e os muitos interesses concorrentes e sistemas de valor

¹ Embora os estudos mais específicos sobre currículo tenham se iniciado nos Estados Unidos, na década de 1920, onde os movimentos migratórios e o amplo processo de industrialização geraram a necessidade de mais escolarização, repercutindo diretamente nos currículos, é na Inglaterra, com Michael Young, tido como um dos precursores da Nova Sociologia da Educação, que se tem, de fato, a primeira corrente sociológica voltada para o estudo do currículo (MOREIRA; SILVA, 1997).

existentes numa sociedade moderna são expressos no currículo escolar”, ratificando essa nova abordagem, surgida na Inglaterra nos anos de 1970, a partir dos princípios sociológicos (MOREIRA, 1990, p. 23). É nesse contexto espaço-temporal que a categoria ‘conhecimento escolar’ assume notável centralidade e visibilidade nas discussões curriculares, a partir dos estudos focados na intrínseca relação entre escola e cultura (MONTEIRO, 2001).

Cabe mencionar que esse novo olhar associativo entre currículo e ‘conhecimento escolar’ é inaugurado por Young, em 1971, na obra intitulada *Knowledge and Control*, uma vez que, nela, o autor propunha, na análise dos currículos, “os modos de seleção, legitimação, de organização e distribuição dos saberes escolares como a primeira tarefa de toda Sociologia da Educação” (MONTEIRO, 2001, p. 124). Na execução dessa tarefa, essa mesma autora destaca que a Sociologia do Currículo foi reconhecida como uma ‘crítica politico-cultural radical’, por suscitar novas formas de se pensar o currículo e a escola como instrumentos produtores de identidades sociais e de reprodução das relações de poder, utilizando mecanismos e estratégias de “seleção cultural escolar” (MONTEIRO, 2001, p. 124).

Ao focalizar, com grande centralidade, a relação entre as estruturas de poder e os currículos escolares, enfatizando a estratificação do conhecimento e suas funções em diferentes tipos de sociedade (MOREIRA, 1990), Young (1998) acena para a necessidade de se considerar os currículos “enquanto saber socialmente organizado”. Afinal, para o autor,

[...] aqueles que estão em posições de poder tentarão definir o que deve ser tido como saber na sociedade, quão acessível a cada grupo cada saber é e quais são as relações aceitas entre diferentes áreas de saber e entre aqueles que têm acesso a ela e as tornam disponíveis. É o exame dessas questões que forma a base da abordagem do currículo como **saber socialmente organizado** (YOUNG, 1998, p. 30, grifos do autor).

Embora o autor centralize sua análise na relação entre o poder, a ideologia, o controle social e a forma como os conhecimentos são selecionados, organizados e tratados pela escola, ele reconhece que a questão do conhecimento escolar ocupa lugar de destaque nas questões educacionais e curriculares (SILVA, 2002). Podemos afirmar que esse é também o nosso interesse no presente projeto, o que nos faz selecionar os debates sobre o conhecimento escolar em detrimento dos outros aspectos apontados por Young (1998) e considerados também relevantes nos estudos curriculares.

Nesse contexto, consideramos inevitáveis algumas indagações que compartilhadas com Moreira (1990): Que critérios têm sido usados, em uma dada sociedade, para atribuir diferentes valores a diferentes conhecimentos? Qual a lógica adotada nas diferentes esferas de poder, seja no nível macro – as superestruturas –, ou no nível micro – a escola

propriamente dita –, que impulsionam uma mudança do paradigma centrado em conteúdos tidos como universais, consagrados e corretos? Tais indagações, especialmente as que se referem à estrutura curricular, nos levam a considerar uma certa tradição que permeia os currículos escolares, qual seja, a ‘naturalização’ de conteúdos historicamente considerados como ‘ideais’, os quais perpetuam-se no decorrer da história e parecem, cada vez mais, ‘intocáveis’ e/ou ‘inatingíveis’. Contrariando esse postulado e sinalizando para um novo olhar no tocante a essa questão, Moreira e Silva (1997, p. 32) observam que:

As noções de conhecimento, características das experiências curriculares presentemente propostas aos/às estudantes estão, também, em mais de uma dimensão, em descompasso com as modificações sociais, com as profundas transformações na natureza e extensão do conhecimento e também nas formas de concebê-los. Em primeiro lugar, o currículo escolar tem ficado indiferente às formas pelas quais a ‘cultura popular’ (televisão, música, videogames, revistas) tem constituído uma parte central da vida das crianças e jovens.

Apoiando-nos nesses autores, destacamos que tal mudança de paradigma pressupõe a necessidade de um ‘novo’ olhar, de um encorajamento dos profissionais envolvidos diretamente com a educação diante da realidade que se circunscreve no limiar deste século. Nesse contexto, reafirmo a importância da Educação Ambiental nos currículos escolares, ratificando a necessidade de estudos que, como esse, investem em uma compreensão das ações sobre o tema que têm sido desenvolvidas em uma instituição escolar específica.

Se a educação é sempre um conjunto de escolhas culturais, algumas realizadas de forma consciente e outras de forma inconsciente, e se “o currículo é sempre uma seleção e organização do saber disponível numa determinada época”, conforme observa Williams (1961 *apud* YOUNG, 1998, p.36), acreditamos que o momento atual, marcado por uma conjuntura de graves problemas ambientais, de valores éticos e morais que parecem ter sido perdidos, tem provocado modificações naquilo que viemos, historicamente, selecionando para ensinar nos bancos escolares. Apesar disso, sabemos que as mudanças não são tão fáceis e espontâneas, e que as resistências em experimentar e vivenciar ‘novidades’ ainda constituem obstáculos a serem vencidos e superados, seja por nós, professores, seja pelas diferentes instâncias de poder direta ou indiretamente relacionadas às instituições educativas.

Young (1998), de certa forma, ratifica esta dificuldade e aponta que essa transformação não se dará em um processo simples, pois muitas são as ‘barreiras’, mas reforça a necessidade de “uma passagem dos ‘currículos do passado’, que eram isolados, estritamente especializados e altamente estratificados, aos ‘currículos do futuro’ que, segundo (...) previsões [do autor], vão ter de ser conectivos, mais amplos e com grau baixo de

estratificação” (YOUNG, 1998, p. 32). Acredito que o rompimento com os “currículos do passado” é um reflexo da negação de teorias tradicionais, conservadoras, nas quais os professores são tidos como ‘tutores’ ou ‘donos’ dos saberes que devem ser transmitidos aos alunos. Em outro viés, entendo que os “currículos do futuro” devam incorporar muitos dos aspectos apontados pelas chamadas teorias curriculares críticas, preocupando-se muito mais com o contexto vivido pela escola, com os estudantes e com os professores, enfim, com as desigualdades existentes na própria sociedade.

Assim, ressaltamos a contribuição de Young (1998) ao evidenciar, desde a formulação da *Nova Sociologia da Educação*, as conexões existentes entre currículo e poder e, mais precisamente ainda, entre a organização do conhecimento e a distribuição do poder (SILVA, 2000). Enquanto as teorias tradicionais defendem uma neutralidade no tocante às questões curriculares, as teorias críticas, ao contrário, preocupam-se mais com as inter-relações entre saber, identidade e poder. Não é por acaso, portanto, que, ao produzir essa dissertação, nos aproximamos fortemente dessas últimas.

3.2 CURRÍCULO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA INTERAÇÃO FUNDAMENTAL

Tomando como referência os debates anteriormente explicitados, os quais reconhecem os currículos como produções sociais marcadas por interesses e por relações assimétricas de poder, pude refletir sobre a inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares. De que forma essa nova temática tem sido percebida como capaz de ‘resolver’ os diversos problemas ambientais do mundo contemporâneo? Segundo Guimarães (2004), o equacionamento dessa questão tem, como ponto de partida, uma maior reflexão sobre o modelo de ciência que permeia os currículos escolares, herança do conteúdo escolar alicerçado em paradigmas dominantes.

Não se trata de pensar essa questão e o seu possível equacionamento levantado por Guimarães (2004) a partir de uma concepção apolítica, isentando-a de quaisquer correlações com as estruturas de poder. Como bem elucida Young (1998, p. 28), não basta “levantar apenas questões teóricas e metodológicas, mas também questões políticas acerca da distribuição de poder e da capacidade que alguns têm de definir o que vale como êxito educativo”. Se partirmos dessa premissa, dessa conjugação entre as estruturas de poder e os currículos, avaliamos que a inserção da Educação Ambiental nas escolas não se encontra no ‘vazio’ ou dissociada dessas intrínsecas relações. A existência, por exemplo, da Lei Nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui uma Política Nacional de Educação Ambiental, ratifica a noção de que essa é uma importante questão no cenário educacional brasileiro. Se a Educação Ambiental é reconhecida inclusive

no âmbito das políticas oficiais, e se temos conhecimento, por meio de nossas experiências profissionais e também do Censo realizado em 2004, de que as escolas realizam ações dessa natureza, por que não investigarmos justamente essas ações?

Young (1998, p. 33-34) enfatiza que “todo o currículo envolve pressupostos de que alguns tipos e áreas de conhecimento são mais ‘valiosos’ do que outros”, e que “a questão da ‘conectividade das áreas do saber’ levanta questões básicas sobre como as áreas do saber são definidas e acerca dos interesses envolvidos em mantê-las separadas”. Percebe-se, desse modo, que a estratificação do saber é uma característica de qualquer currículo e que, de certa forma, algumas disciplinas e conteúdos escolares tornam-se hegemônicos em detrimento de outras disciplinas e conteúdos que perdem espaço ou até desaparecem dos currículos. A necessidade de um certo ‘utilitarismo’ dos conhecimentos dominantes, bem como a necessidade de se transmitir conhecimentos ‘úteis’ na escola deve ser, portanto, relativizada.

Afinal, o que é ‘conhecimento útil’? Esse questionamento faz parte do conjunto de indagações levantadas por Silva (2002) no livro ‘Documentos de Identidade’, as quais nos levam a refletir acerca de algumas questões fundamentais sobre a prática educativa, tais como: Qual deve ser a centralidade do ensino? O conhecimento válido é o que é tradicionalmente transmitido ou é o conhecimento advindo das experiências dos alunos? Em termos formativos, qual deve ser o objetivo da educação: preparar para o exercício da cidadania ou para o mercado de trabalho?

Tais indagações e questionamentos nos fazem refletir também acerca dos estudos de Goodson (1995; 1997 *apud* OLIVEIRA; FERREIRA, 2009), ao sinalizar para a existência de dois tipos de objetivos das disciplinas escolares: (a) objetivos mais utilitários e/ou pedagógicos; (b) objetivos mais acadêmicos, ainda que nenhum deles hegemonicamente presente, haja vista a possibilidade da coexistência de ambos no interior das mesmas². Nesse sentido, Oliveira e Ferreira (2009) salientam que “as decisões curriculares são frutos de **escolhas não consensuais** e coletivas e refletem, por exemplo, pensamentos diversos sobre que tipo de estudante se deseja formar e, para isso, quais temáticas e atividades são realmente vistas como necessárias e importantes” (p. 2, *grifo nosso*). Diante dessa questão, retomamos a discussão acerca do que seja conhecimento socialmente válido, e de como a Educação Ambiental pode entrar nesse campo de disputas com disciplinas tradicionalmente

² Entende-se por objetivos mais utilitários e/ou pedagógicos quando as ações estão mais diretamente ligadas à aquisição de valores sociais e/ou educativos, enquanto os objetivos mais acadêmicos referem-se às ações que estão mais diretamente relacionadas à aprendizagem dos próprios conteúdos de referência (OLIVEIRA; FERREIRA, 2009).

constituídas. Nesse contexto, como pensar uma Educação Ambiental no âmbito escolar?

Essa questão específica da Educação Ambiental pode ser desdobrada em muitas outras, tais como: Como esse conhecimento é produzido e incorporado à prática pedagógica? Que razões levam determinados atores sociais a se envolverem nessas ações? Que dificuldades e/ou resistências são encontradas no processo? São questões como essas que desejamos elucidar na presente pesquisa.

Busquei, dessa forma, compreender como a Educação Ambiental permeia a realidade de uma determinada instituição escolar, procurando analisar, em seus aspectos mais gerais, como tem se dado a constituição desse conhecimento escolar. Interessou-nos, em especial, compreender o que tem levado determinados atores e instituições sociais a investirem em ações que denominam como de Educação Ambiental. De antemão, Tristão (2004) sinaliza que uma sensibilização dos professores para o tema pode ocorrer durante sua formação universitária, em conversas informais com colegas de trabalho, na participação em eventos e cursos e na militância em partidos políticos, entre outros.

Retomando a questão de que alguns conhecimentos são mais valorizados socialmente do que outros, Young (1998) categoriza os currículos como aqueles considerados de 'alto status' e aqueles considerados de 'baixo status'³. Podemos verificar facilmente essa questão nos currículos hoje vivenciados nas instituições escolares, uma vez que, de modo geral, privilegiam o ensino da Matemática e da Língua Portuguesa em detrimento do ensino de outros conhecimentos e práticas. Sob esse ponto de vista, o mesmo autor relata que:

Os currículos acadêmicos [entendidos como de alto status] tenderão a ser abstratos, com ênfase na escrita, individualistas e não correlacionados com o saber não escolar (...). Já os currículos de baixo status se caracterizarão pelo fato de serem organizados em termos de apresentação oral, atividades e avaliação de grupo, caráter concreto do conhecimento envolvido e sua correlação com o saber não-escolar (YOUNG, 1998, p. 37).

Tentando problematizar essas duas categorias de currículo no contexto atual, consideramos que a Educação Ambiental, embora sofra dificuldades para se fixar e ganhar espaço nos currículos escolares, vem penetrando disciplinas de maior e de menor 'status'. Nas palavras de Loureiro (2004b, p. 16):

A educação ambiental que incorpora a perspectiva dos sujeitos sociais permite estabelecer uma prática pedagógica contextualizada, crítica, que explicita os problemas estruturais de nossa sociedade, as causas do baixo padrão qualitativo da vida que levamos e da utilização do patrimônio natural como uma mercadoria e uma externalidade em relação a nós. É por meio da atuação coletiva e individual,

³ Segundo Young (1998), as características dominantes do saber de alto status são: as letras, cuja ênfase é dada à escrita como oposto à comunicação oral; o individualismo, já que evita-se o trabalho em grupo ou a cooperação no modo como o aprendizado é avaliado; e a abstração do saber e sua estruturação e compartimentalização independentes do saber do aluno.

intervindo no funcionamento excludente e desigual das economias capitalistas, que os grupos sociais hoje vulneráveis podem ampliar a democracia e a cidadania.

Ao intitular o seu artigo como 'Educar, participar e transformar em educação ambiental', Loureiro (2004b) demonstra uma defesa recorrente das ações de Educação Ambiental nos currículos escolares, nos induzindo a pensar e a refletir acerca dessa importância e das possibilidades de mudanças naqueles aspectos do currículo considerados de 'alto' e de 'baixo status'. Afinal, como nos diz Young (1998), nenhum critério é universal para todos os currículos – uma vez que depende dos contextos históricos e sociais e, de igual modo, das disputas entre os diferentes grupos –, os quais são passíveis de mutabilidade. Sendo assim, cabe considerar que: “a questão é de intenção e de até que ponto o currículo vigente representa uma sociedade futura que podemos endossar ou uma sociedade passada que queremos mudar” (YOUNG, 1998, p. 40).

Mas quais são os limites e as possibilidades de uma mudança curricular? Young (1998) destina um capítulo de seu livro *O Currículo do Futuro* para o tratamento desta questão e, como apregoa, o autor tem o propósito de ajudar os professores na mudança e na melhoria dos currículos escolares. Chama-nos a atenção, em especial, as concepções de “currículo como fato” e de “currículo como prática” exploradas pelo autor. Entretanto, ao situar essas duas concepções de currículo, o próprio autor assinala que, em ambos os casos, deve prevalecer a existência de certo relativismo, já que as duas estão em constante articulação. Segundo Young (1998, p. 43)

A concepção do currículo como fato é enganadora de inúmeras maneiras. Apresenta o currículo como algo que tem vida própria e obscurece os contextos sociais em que se insere, ao mesmo tempo, apresenta o currículo como um dado – nem inteligível nem modificável, mas a concepção alternativa do currículo como prática pode ser igualmente enganadora.

O autor também critica a a concepção como conhecimento como externalidade, ou seja, o pressuposto de que o ensino deve ser visto como “saber a ser transmitido”, por reproduzir o saber produzido por outras pessoas, tanto para o professor quanto para o aluno.

Encontramos similaridades entre as ideias de Young (1998) e as considerações que Monteiro (2001, p. 125) tece sobre o 'currículo real' em oposição ao 'currículo formal' ou 'currículo oficial'⁴, no que se refere ao desdobramento da chamada Sociologia do Currículo, nos anos de 1980, nessas três vertentes. Pensamos ser oportuno retomar as palavras da autora ao pontuar que “o currículo é um terreno de produção e criação simbólica e cultural, e **não uma correia transmissora** de uma cultura produzida em outro local, por outras

⁴ Segundo a autora, o chamado currículo 'real' refere-se a aquilo que é efetivamente ensinado nas salas de aula; já o currículo 'formal' ou 'oficial' seria aquele que aparece nos programas escolares.

peças, para as novas gerações, passivas e meramente receptoras” (MONTEIRO, 2001, p. 125, *grifo meu*). Entendemos, portanto, que a busca de novos sentidos e caminhos nos conduz à necessidade de repensar as estruturas curriculares, conforme sinaliza Monteiro (2001). Afinal, Young (1998) reitera que o currículo é construído socialmente, não devendo ser percebido como uma exclusividade de alguns profissionais da educação responsáveis pela criação de políticas educacionais.

A alternativa oposta àquela concepção do ‘currículo como fato’ anteriormente mencionada seria, para Young (1998), o ‘currículo como prática’, uma noção que foi proposta pelos radicais da década de 1970 e cujo enfoque consistiu na tentativa de trazer de volta o protagonismo desse processo para professores e alunos, reconhecendo os primeiros como agentes de mudanças. Young (1998, p. 48) enfatiza o quanto a concepção do ‘currículo como prática’ diminui o peso da realidade externa e parte da premissa de que “o conhecimento é produzido por pessoas que agem coletivamente”, dando maior ênfase a esses atores sociais como agentes construtores dos currículos escolares. Entendemos que esta concepção de currículo que traz para o centro as práticas de sala de aula contribui para desestabilizar as disciplinas historicamente consideradas como de ‘alto status’, já que os conhecimentos valorizados relacionam-se àquilo que é realizado em colaboração entre professores e alunos. Mas, como bem menciona o autor, esta é apenas uma possibilidade que se situa no plano teórico, uma vez que:

As tentativas de mudança curricular radical, baseadas na idéia de “currículo como prática”, toparão muito rapidamente com a experiência prática de que o currículo está longe de ser **apenas** um produto da prática dos professores e dos alunos. Ele é também um produto das concepções acerca do que a educação deve ser, da parte de pais, empregadores, administradores, etc (YOUNG, 1998, p. 49, *grifo do autor*).

Diante do exposto, concordo com o referido autor quando destaca que, assim como a noção de ‘currículo como fato’, a concepção de ‘currículo como prática’ também é passível de uma série de críticas e de conflitos em diversas instâncias sociais. Afinal, não podemos desconsiderar a história de constituição dos sistemas de ensino e, de igual modo, os interesses políticos e econômicos de nossa sociedade. O próprio Young (1998) reconhece algumas dessas limitações e, ao fazer uma posterior análise da abordagem sociológica, discorre que:

Ao tentar inverter a balança do poder, tirando-a dos especialistas e passando-a à comunidade, era democrática, pelo menos teoricamente. Todavia, não teve apoio popular fora de alguns pequenos grupos de professores e por carecer tanto de uma estratégia quanto de alternativas viáveis, não conseguiu obter o apoio dos administradores progressistas ou de outros acadêmicos (YOUNG, 1998, p. 73).

O entendimento dessas duas concepções – quais sejam, a de “currículo como fato” e de

“currículo como prática” – deve ser visto, portanto, de modo relativizado. Destacamos que não se trata de privilegiar um modelo em detrimento do outro, não sendo uma questão de escolha ou de opção. Interessou-nos, nessa pesquisa, investigar como ambas as concepções interagem e participam das produções curriculares que vêm acontecendo na instituição escolar selecionada. Até mesmo porque, conforme observam Moreira e Silva (1997), a disciplinaridade ainda é o elemento central presente nos currículos e, mesmo que intensas transformações tenham ocorrido na natureza e na sociedade, o currículo ainda é centrado em disciplinas ‘tradicionais’. Assim, são necessários vários olhares, vários caminhos.

Cabe-nos, por fim, retomar a questão da Educação Ambiental, entendendo-a, igualmente, como um eixo central dessa pesquisa. Afinal, concebemos que a conjugação das duas concepções curriculares anteriormente destacadas – as de ‘currículo como fato’ e de ‘currículo como prática’ –, aliada aos debates sobre os processos de disciplinarização e, particularmente, sobre a entrada da Educação Ambiental na lógica disciplinar, pode nos auxiliar na compreensão das ações sobre essa temática no contexto escolar. Afinal, como bem diz Tristão (2004, p. 48), “a invasão de outras experiências e as práticas vividas em outros contextos são trazidas por professores e alunos. Esse grupo tem uma linguagem própria, uma emoção ou sensibilidade vivida em comum ao compartilharem o mesmo cotidiano”.

4 IMPORTÂNCIA E NECESSIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOCENTE

Este capítulo tem como proposta fazer uma reflexão sobre a importância de proposta curriculares que incluam a educação ambiental nas discussões dos processos formativos de professores nas diversas áreas de conhecimento das licenciaturas.

4.1 PARA ENSINAR É PRECISO APRENDER

As primeiras preocupações sobre a importância de investir em educação ambiental foram explicitadas na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, a qual foi responsável pela repercussão da questão ambiental em âmbito mundial.

Alguns preceitos estabelecidos nesse evento dizem respeito à necessidade de uma concepção multidisciplinar para essa nova área de conhecimento, levando-se em consideração todos os níveis de ensino, inclusive o não formal, a fim de se sensibilizar profundamente a sociedade em relação aos problemas ambientais.

Em 1977, em Tbilisi - Geórgia (ex-URSS), a ONU realizou a I Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente, recomendando a atenção para alguns aspectos indissociáveis da educação ambiental, como os aspectos políticos, os sociais, os econômicos, os científicos, os éticos, os culturais e os ecológicos.

Dessa forma, a educação ambiental deve reorientar e articular diversas disciplinas e experiências educativas que facilitem a visão integrada do meio ambiente, proporcionando vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade. Deve-se, ainda, estruturar as atividades em torno dos problemas da comunidade em que se localiza a escola, de modo globalizador e interdisciplinar.

Esses e outros princípios básicos, estabelecidos em Tbilisi, têm sido reiterados nas últimas conferências internacionais relativas ao problema ambiental.

Em concordância com essa perspectiva, os novos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p.14) explicitam que:

A vida cresceu e se desenvolveu na Terra como uma trama, uma grande rede de seres interligados, interdependentes. Essa rede entrelaça de modo intenso e envolve conjuntos de seres vivos e elementos físicos. Para cada ser vivo que habita o planeta existe um espaço ao seu redor com todos os outros elementos e seres vivos que com ele interagem, através de relações de troca de energia: esse conjunto de elementos, seres e relações constitui o seu meio ambiente. Explicado dessa forma, pode parecer que, ao se tratar de meio ambiente, se está falando

somente de aspectos físicos e biológicos. Ao contrário, o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas — relações sociais, econômicas e culturais — também fazem parte desse meio e, portanto, são objetos da área ambiental. Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros.

O trabalho com a educação ambiental na escola também se impõe pelo fato de que, conforme "a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para satisfação de necessidades e desejos crescentes, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos naturais, explorados de forma demasiadamente intensa, em função de novas tecnologias" (BRASIL, 1997, p. 4).

Nos últimos séculos, a industrialização foi responsável por um novo modelo de civilização, o qual trouxe, por exemplo, a mecanização da agricultura e o uso intensivo de agrotóxicos, bem como a urbanização não planejada, com desastroso aumento de concentração populacional. Assim sendo,

[...] onde moravam algumas famílias, consumindo alguma água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias, exigindo imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia. Essas diferenças são determinantes para a degradação do meio onde se insere o homem [...]. Algumas das consequências indesejáveis desse tipo de ação antrópica são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos. (BRASIL, 1997, p. 4).

É preciso refletir sobre como devem ser as relações socioeconômicas e ambientais, para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção do crescimento cultural, da melhoria da qualidade de vida e do equilíbrio ambiental.

Em pesquisa desenvolvida em parceria pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins/CNPq e pelo Instituto de Estudos da Religião/RJ em 1998 que investigou as ideias dos brasileiros sobre o meio ambiente, o desenvolvimento e a sustentabilidade, verificou-se que, entre nós, de um modo geral, o conceito de meio ambiente diz respeito à flora e à fauna, não se incluindo nele as cidades e os homens. Nota-se, assim, a necessidade de ampliação do conceito, que se mostra muito pobre no entendimento popular.

Essa pesquisa constatou que o cuidado com as questões ambientais evidencia-se em algumas gestões municipais, como, por exemplo, quando há a preocupação com a destinação adequada dos resíduos sólidos, a preservação de mananciais ou, ainda, com o saneamento.

Observa-se, entretanto que o mesmo cuidado nem sempre se estende à Educação Ambiental, já que percebe-se uma grande lacuna na formação ambiental das crianças, na

educação para a cidadania e para o respeito ao ambiente. Os educadores, em geral, não atribuem ao tema a devida importância, ou sentem-se despreparados para lidar com essas questões. Por conseguinte, a educação ambiental tem sido tratada de forma pontual, se restringindo às informações dos livros didáticos, às datas comemorativas e, em algumas escolas, ao plantio de hortas e à coleta seletiva do lixo.

Os professores, por desconhecerem a matéria e não estarem preparados para aproveitar as situações cotidianas quanto à educação ambiental, ficam presos ao livro didático sem, muitas vezes, contextualizar os conteúdos, que, na prática, poderiam ser explorados na própria região, valorizando a cultura, a história e as degradações ambientais do município.

Se adequadamente preparados, os professores poderiam, de maneira ativa, construtiva e participativa, verificar com seus alunos, por exemplo, o que já está sendo feito pelas indústrias e empresas para reduzir o impacto ambiental e o que ainda precisa ser feito, quais os procedimentos e ações efetivas para enfrentar os problemas detectados.

A proposta de trabalhar as temáticas ambientais locais e também as globais de maneira coerente à construção do conhecimento pelo sujeito possibilitaria aos professores a realização de um trabalho que favorecesse o desenvolvimento da cidadania, propiciando aos alunos a percepção de que é possível melhorar e modificar o ambiente, sendo eles conscientizados como participantes da ação e responsáveis pelos resultados concretos a serem alcançados.

Assim, por ser construído de forma ativa, permitindo o estabelecimento de relações e ações efetivas, o conhecimento passa a ser algo significativo e transformador, diferente do que é passado nos livros didáticos. Por exemplo, os alunos estudam a poluição do grande rio Tietê, mas não conseguem perceber o problema da poluição causada pelas fezes das baias, cocheiras, currais e chiqueiros, no riacho em que nadam perto da escola.

A educação ambiental, nesse caso, vale como medida preventiva contra os problemas ambientais que outros centros urbanos estão sofrendo, devido à omissão dos administradores, à incúria no planejamento e na educação das crianças.

Os novos Parâmetros Curriculares Nacionais enfatizam a ideia de que “fome, miséria, injustiça social e baixa qualidade de vida da população são fatores relacionados com o modelo de desenvolvimento adotado” (BRASIL, 1997, p. 10). Daí a importância de focar questões referentes ao bem estar e ao equilíbrio social pela ótica ambiental, que se fundamenta nas inter-relações e interdependências entre o homem e as suas circunstâncias.

A escola pode auxiliar no processo de transformação equilibrada da vida, por intermédio da participação ativa da comunidade escolar e, posteriormente, com o envolvimento de outras

parcelas da sociedade, de forma a alcançar melhorias da infraestrutura comunitária, dos serviços públicos e, conseqüentemente, a valorização da qualidade de vida.

Segundo Guimarães (1995), o conteúdo escolar é a apreensão sistematizada de uma realidade (conhecimento). Se, em uma aula, o educador restringir-se apenas ao conteúdo pelo conteúdo, não o relacionando com a realidade, estará descontextualizando esse conhecimento, afastando-o da realidade concreta, tirando-lhe o significado e alienando os sujeitos envolvidos.

Lopes (1990, p. 43) ressalta a necessidade de trabalhar a educação ambiental relacionada a um planejamento participativo. Para o autor, "a ação de planejar implica a participação ativa de todos os elementos envolvidos no processo de ensino, deve priorizar a busca entre a teoria e a prática, o planejamento deve partir da realidade concreta (aluno, escola, contexto social...), deve estar voltado para atingir o fim mais amplo da educação". É importante salientar que o planejamento em educação ambiental parte da realidade local, mas inserida na realidade global. Reflexos do que ressalta Lopes podem ser observados na experiência do Conselho de Educação de Toronto, no Canadá (UNESCO, 1999). Esse órgão realizou uma grande reforma no seu currículo escolar, por meio de consulta em massa à comunidade. A questão que norteou a consulta foi: "O que os alunos devem saber fazer e valorizar quando se graduam?". As consultas comunitárias tiveram a duração de um dia e, após análise dos resultados, verificou-se que aquilo que a comunidade desejava não representava nada de revolucionário. Os resultados especificados foram: alfabetização, faculdade de apreciar a arte e a criatividade, comunicação e colaboração, manejo da informação, cidadania responsável, aptidões, valores e atitudes para a vida pessoal.

Pode-se perceber que os objetivos da grande sociedade são mais amplos que os da restrita comunidade acadêmica.

Considerando que é a comunidade que julga quais serão as necessidades do saber e do poder fazer dos alunos do futuro, as disciplinas tradicionais foram objeto de uma revisão em grande escala. Matemática por exemplo, inclui agora a capacidade de compreender cifras extremamente grandes e extremamente pequenas (de milionésimos e de bilhões de unidades) que são essenciais para ser alfabetizado do ponto de vista ambiental e estar em condições de compreender os fatores relativos ao risco de vida pessoal e profissional. Os temas da área de saúde compreendem agora questões ambientais como o câncer, as alergias e os aditivos dos alimentos, assim como o "consumismo" (UNESCO, 1999, p. 53-54).

Saliente-se que, para que qualquer mudança de currículo escolar seja realizada com êxito, há necessidade do comprometimento de professores devidamente capacitados.

A questão ambiental, porém, ainda não é assunto familiar para a maioria da população ou mesmo entre os docentes, havendo, portanto, necessidade de uma reflexão sobre os

parâmetros que devam nortear o seu ensino sistemático, pois a educação ambiental não pode ser alicerçada apenas no bom senso.

A escola, uma das principais instituições responsáveis pela educação e formação do homem, deve estar vinculada aos princípios da dignidade, da participação, da coresponsabilidade, da solidariedade e da equidade. Professores e funcionários das escolas precisam estar capacitados para interagir no processo de construção de cidadãos que saibam exercer sua cidadania. Preparar os educadores é preparar as novas gerações para agir com responsabilidade e sensibilidade, para recuperar o ambiente saudável no presente e preservá-lo para o futuro.

A Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92), realizado no Rio de Janeiro, em junho de 1992, classifica o ensino como "fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão" (RIO DE JANEIRO, 1992, p. 350), sendo necessário que se desenvolva, para tanto, a responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário. Pensar em educação acrescida nos tempos de hoje da palavra ambiental importa, portanto, rever conceitos como ética, cidadania, liberdade, solidariedade.

A educação ambiental deve ser considerada como processo de interação entre a sociedade e o meio em que ela vive, desenvolvida a partir da observação e da reflexão da população. Não deve a educação ambiental, contudo, ser ministrada de maneira isolada, disciplinarizada, e sim de maneira transdisciplinar, tendo sempre em consideração o cotidiano dos alunos. Reigota (1996) comenta o risco que a educação ambiental correu, a ponto de quase se tornar, por decreto, uma disciplina obrigatória no currículo nacional e transformar-se em "banalidade pedagógica", sem potencial crítico, questionador a respeito das nossas relações cotidianas com a natureza, artes, conhecimento, ciência, instituições, trabalho e pessoas que nos rodeiam.

A tendência da educação ambiental escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim se consolidar como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo (...) um dos principais equívocos da educação ambiental escolar é tê-la como substituto do ensino das disciplinas tradicionais, como Biologia, Geografia, Ciências e Estudos Sociais. O conteúdo dessas disciplinas permite que vários aspectos do meio ambiente sejam abordados, mas sua prática pedagógica mais tradicional procura **transmitir** conteúdos científicos, ou na versão mais moderna, **construir** conceitos científicos específicos dessas disciplinas, como se a transmissão e/ou construção de conhecimentos científicos por si só fossem suficientes para que a educação ambiental se realizasse. Sem desconsiderar a importância dos conhecimentos científicos, a educação ambiental questiona a pertinência deles, sejam eles transmitidos ou construídos. (REIGOTA, 1996, p. 47-48).

O autor ainda cita a grande diferença entre *transmitir e/ou construir* conhecimento de conceitos científicos, como ecossistema, fotossíntese, nicho ecológico, cadeia alimentar e energia - todos os conteúdos clássicos do ensino de ecologia - e *desconstruir* representações sociais sobre meio ambiente, desenvolvimento econômico, domínio da natureza, qualidade de vida, padrões de consumo etc., questões (conteúdos) fundamentais para a educação ambiental, as quais podem constar de qualquer disciplina: da biologia ao ensino de línguas estrangeiras, passando pela educação física e artes plásticas. A questão da desconstrução das representações sociais dos conceitos descritos explica-se pela necessidade de repensarmos alguns paradigmas criados por uma civilização individualista, que privilegia o que temos ao invés daquilo que somos. Note-se que o desenvolvimento econômico sempre é colocado à frente do desenvolvimento social, ambiental. A necessidade de se produzir mais, a fim de aumentar o padrão de consumo, também é uma constante nos dias de hoje, cabendo também à escola contribuir para a desconstrução desta prática.

Mesmo o conceito de meio ambiente é entendido de forma reducionista pela grande maioria da população, como sendo somente aquilo que se refere aos recursos naturais. É disso que Reigota (1996) trata, ou seja, trazer à tona esses temas a fim de dar oportunidade às pessoas para que os compreendam, os discutam e expressem suas ideias em relação a eles, ampliando sua visão e iniciando um processo de mudança.

Em concordância com a ideia supracitada, considerar as questões ambientais exige do cidadão conscientização e mudança de postura. Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem o trabalho com o meio ambiente de forma transversal. Os temas transversais são considerados como o eixo norteador, isto é, aparecem em todas as matérias, permeando a concepção, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas de cada área, no decorrer de toda a escolaridade obrigatória.

Pretende-se, assim, que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade.

A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso das relações interpessoais e sociais escolares com as questões que estão envolvidas nos temas, a fim de que haja uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual com tais valores (BRASIL, 1997, p. 51).

As questões referentes ao meio ambiente devem receber tratamento diferenciado, segundo a localidade ou escola, os seus interesses e particularidades, para que os alunos

compreendam as noções básicas sobre meio ambiente, percebam as relações que condicionam a vida, dominem métodos de manejo e conservação ambiental e possam se posicionar de forma crítica diante do mundo, contribuindo com ações efetivas.

A questão ambiental, como também outros temas contemporâneos, deverá ser tratada num contexto em que haja interação com as outras áreas do conhecimento convencional, a fim de estar presente em todas elas, relacionando-se com questões da atualidade, tais como: o desenvolvimento sustentável, mudanças no padrão de consumo, a preservação, conservação e recuperação ambiental, ressaltando-se que os bens naturais do planeta pertencem a toda a humanidade e que não será possível preservá-los por meio de políticas isoladas.

Para tanto os professores precisam ter uma formação capaz de proporcionar uma transformação na orientação dos trabalhos escolares por uma lógica ambiental, a fim de que passemos da escola informativa para a escola formativa. É preciso e possível contribuir para a formação de profissionais capazes de criar e ampliar espaços de participação na “tomadas de decisão” de nossos problemas socioambientais.

Neste novo modelo de ensino, tomar consciência de seu grau de conhecimento sobre o tema focalizado, problematizar este conhecimento inicial, localizar informações pertinentes sobre o tema, tomar conhecimento das fontes que deram origem às informações utilizadas, retrabalhar os conhecimentos iniciais à luz das fontes, analisar situações concretas a partir das informações disponíveis e organizar ações concretas de participação sobre o tema focalizado, são algumas das possibilidades que se apresentam para as ações dos alunos e que precisam ser coordenadas por professores bem preparados.

5 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos a metodologia adotada a partir das análises preliminares feitas sobre o objeto, na perspectiva de distanciar a pesquisa de uma caracterização romântica, ingênua e idealista. Para isso adotamos como pressuposto teórico-metodológico a perspectiva Materialista Histórico-Dialética com adoção das categorias da contradição e possibilidades de superação.

5.1 JUSTIFICANDO E CONTEXTUALIZANDO

Compreendo como metodologia de pesquisa o caminho para a construção do conhecimento, relacionado tanto às referências teóricas quanto às técnicas e instrumentos de investigação. Para analisar as formulações teóricas acerca da Educação Ambiental, tomamos o materialismo histórico-dialético como referencial metodológico.

No que diz respeito ao campo teórico da questão ambiental, muitas alternativas têm sido discutidas. As tendências presentes nessas discussões referem-se, em síntese, à totalidade, à complexidade e à história. A ideia é de superação da fragmentação presente na prática histórica de construção do conhecimento; assim, o holismo (CAPRA, 1993; PRIGOGINE; STENGERS, 1997) e a teoria da complexidade (MORIN; MARQUES, 199_) têm ocupado a cena com destaque.

No entanto, foi na dialética de Marx, construção lógica do método materialista histórico, que buscamos apoio teórico-metodológico (instrumento lógico) de interpretação da realidade ambiental e educacional. Se a lógica formal, porque é dual separando sujeito-objeto, foi se mostrando insuficiente para a tarefa de analisar a Educação e a Educação Ambiental, pareceu-nos possível buscar no método materialista histórico-dialético esse caminho.

Para o pensamento marxista, importa descobrir as leis dos fenômenos de cuja investigação se ocupa, importa captar detalhadamente as articulações dos problemas de estudo, analisar as evoluções, rastrear as conexões entre os fenômenos que os envolvem. A separação sujeito-objeto promovida pela lógica formal não satisfazia a esses pensadores que, na busca da superação desta separação, partiram de observações acerca do movimento e da contradição do mundo, dos homens e de suas relações (PIRES, 1997).

A lógica formal não consegue explicar as contradições e amarra o pensamento, impedindo-lhe o movimento necessário para a compreensão das coisas. Se o mundo é dialético (movimenta-se e é contraditório) é preciso um método, uma teoria de interpretação, que

consiga servir de instrumento para sua compreensão, e este instrumento lógico pode ser o método dialético, tal como pensou Marx.

Nesse caminho lógico, movimentar o pensamento significa refletir sobre a realidade partindo do empírico (a realidade dada, o real aparente, o objeto assim como se apresenta à primeira vista) e pelas abstrações (elaborações do pensamento, reflexões, teoria) chegar ao concreto (compreensão mais elaborada do que há de essencial no objeto, concreto pensado). Assim, a diferença entre o empírico (real aparente) e o concreto (real pensado) são as abstrações (reflexões) do pensamento que tornam mais completa a realidade observada (SAVIANI, 1991).

As contribuições desse método de interpretação são os caminhos metodológicos por ele oferecidos. Em seus estudos sobre metodologia da investigação, Marx (1983) constata a necessidade de definição de uma categoria inicial de análise, tão simples que possa ser tomada imediatamente pelo pesquisador como ponto de partida, como fundamental e, ao mesmo tempo, tão complexa que possa oferecer as maiores possibilidades de reflexão e análise, para que, o real aparente seja apropriado como real concreto. A essa categoria, Marx chamou de categoria simples, síntese de múltiplas determinações. Para Marx, nas análises econômicas de *O Capital*, a categoria simples (empírica) é a mercadoria, da qual foi possível, a partir de abstrações, compreender a economia capitalista.

Para a investigação e interpretação de uma dada realidade, o método materialista histórico-dialético oferece esse primeiro caminho: a definição de categoria simples, síntese de múltiplas determinações. Nesse sentido, foi preciso definir esta categoria para o estudo da Educação Ambiental. Na definição do ponto de partida para as análises pretendidas, algumas leituras trouxeram as primeiras pistas. Num primeiro momento, as ideias sobre conscientização, participação, reflexão, conhecimento da realidade ambiental, identificação da dimensão sociopolítica da temática ambiental etc., foram se apresentando como importantes para as análises sobre a formação dos educadores ambientais nas universidades. Os princípios metodológicos de caráter pedagógico como interdisciplinaridade, socialização do conhecimento, formação reflexiva etc., também fizeram parte dessa busca de categorias de análise.

A Educação Ambiental exige duas dimensões para análise: a dimensão epistemológica e a dimensão pedagógica. Isso porque envolve reflexões acerca da problemática ambiental e da Educação.

No entanto, foi pela aproximação a essas categorias, pensando sobre elas, tentando mergulhar em suas determinações, que pude encontrar, de forma ainda bastante provisória, uma pista fundamental para pensar as questões ambientais mais gerais e a Educação

Ambiental em particular, especialmente pelo seu caráter essencialmente histórico: a problemática da intervenção humana no ambiente (MARX, 1993). Este ponto pareceu-me central para pensar as categorias de análise da educação ambiental em suas duas dimensões, pois a intervenção humana no ambiente parece sintetizar elementos para a compreensão da problemática ambiental, mas também sintetiza, por seu caráter intencional, a problemática educacional.

Assim, a intervenção humana no ambiente apresentou a relação homem-natureza como possibilidade de problematização da Educação Ambiental, isto é, apresentou-a como categoria simples, e porque fundamental síntese de múltiplas determinações a serem desvendadas durante nossas reflexões. No entanto, se essa categoria parecia indicar caminhos para pensar a Educação Ambiental principalmente em sua dimensão epistemológica, era preciso buscar uma categoria mais própria para pensá-la em sua dimensão pedagógica. Voltando à intervenção humana no ambiente, na relação homem-natureza, qual seria a categoria que permitiria compreender, nessa linha, a dimensão pedagógica da Educação Ambiental nas representações dos professores? A representação da educação mostrou-se própria para sintetizar os elementos necessários para compreender a intencionalidade da intervenção humana no ambiente, síntese das formulações teóricas dos professores sobre Educação Ambiental em sua dimensão pedagógica. Assim, as entrevistas e a análise dos dados centraram-se nessas duas categorias – as contradições no trabalho pedagógico e as possibilidades superadoras –, ainda que algumas outras tenham auxiliado nas interpretações.

5.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO NA PERSPECTIVA DIALÉTICA MATERIALISTA

Nossa primeira reflexão é a de que a Educação Ambiental é Educação e que a introdução do termo ambiental propõe o resgate do que parecia esquecido na Educação moderna: o ambiente. Grün (1996) identifica este esquecimento como uma das “áreas de silêncio” da Educação moderna, que se estabeleceu sob a organização da sociedade capitalista industrial e, desde sua origem, esteve a serviço deste projeto social, econômico e político. A Educação moderna, em particular a escola, surgiu para contribuir, pela formação dos sujeitos, na construção deste modelo de sociedade, principal responsável pela degradação ambiental que hoje vivemos, pois, ao transformar a natureza em mercadoria, retira-lhe o valor em si mesmo para transformá-la em valor de troca.

Este estudo apresenta a dialética marxista como uma das abordagens possíveis de interpretação da realidade, e da realidade da educação ambiental na educação formal, que se apresenta como possibilidade teórica (instrumento lógico) de interpretação. Propomos este instrumento de reflexão para que a realidade da abordagem da Educação Ambiental aparente seja, pelos educadores, superada, buscando-se então a realidade educacional concreta, pensada, compreendida em seus mais diversos e contraditórios aspectos.

Discutir os paradigmas de interpretação da realidade e suas contribuições para o processo educacional — tarefa filosófica para educadores em formação — exige a localização da relação sujeito-objeto como a questão central.

A história da filosofia tem demonstrado ser esta preocupação um dos principais problemas da filosofia (GRAMSCI, 1991; OIZEMANN, 1973). Compreender a relação sujeito-objeto é compreender como o ser humano se relaciona com *as coisas*, com a natureza, com a vida. Este problema, central em todas as ciências, pode ser compreendido a partir de diferentes abordagens. A dialética pode ser uma delas, assim como, mais especificamente, o materialismo histórico-dialético, ou a dialética marxista.

Uma grande contribuição do Método para os educadores, como auxílio na tarefa de compreender o fenômeno educativo, diz respeito à necessidade lógica de *descobrir*, nos fenômenos, a categoria mais simples (o empírico) para chegar à categoria síntese de múltiplas determinações (concreto pensado). Isto significa dizer que a análise do fenômeno educacional em estudo pode ser empreendida quando conseguirmos *descobrir* sua mais simples manifestação para que, ao nos debruçarmos sobre ela, elaborando abstrações, possamos compreender plenamente o fenômeno observado. Assim, pode, por exemplo, um determinado processo educativo ser compreendido a partir das reflexões empreendidas sobre as relações cotidianas entre professores e alunos na sala de aula. Quanto mais abstrações (teoria) pudermos pensar sobre esta categoria simples, empírica (relação professor/aluno), mais próximo estaremos da compreensão plena do processo educacional em questão.

A crise socioambiental caracteriza-se por uma nova forma de relação do homem com a natureza, que passa a funcionar dentro da lógica do capitalismo, na qual a transformação da natureza através do trabalho é subsumida às necessidades da acumulação de capital. Aliás, nessa lógica, o trabalho menospreza o valor de uso em detrimento do valor de troca. Dessa forma, a sociedade capitalista passa a incrementar a exploração do trabalho operário, desconsiderando os ritmos da natureza circundante.

Diante disso, o entendimento das causas da degradação ambiental e da crise na relação homem/natureza passa também por um conjunto de variáveis que estão interligadas,

derivadas de categorias como capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização, tecnocracia, alienação.

Aspectos importantes da dialética em Marx ajudam a compreender que esta é perfeitamente compatível com que o ambientalismo trouxe na década de 60. Apesar do foco de atenção de Marx não ter sido os problemas ambientais, uma vez que estes não tinham a relevância que têm na conjuntura atual, pode-se dizer que “ao pensar a unidade natural e as singularidades por relações dialéticas, ao esmiuçar as relações que definem o capitalismo e suas consequências destrutivas para a vida, traz contribuições indispensáveis aos debates e problemas da nossa época”. (LOUREIRO, 2007, p. 76).

Com a Revolução Industrial, deu-se a consagração do capitalismo como modo de produção fundamental e dominante. Nesse processo, a natureza não fugiu do mecanismo de incorporação por parte do capitalismo. Ao contrário, o processo de “expropriação-apropriação-mercadorização” do meio natural foi uma grande vantagem para esse novo modo de produção. A natureza foi reduzida a um elevado patamar de subordinação no capitalismo, em que homem e natureza passam a ser vistos como polos excludentes, tendo subjacente a concepção de uma natureza objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem (BERNARDES; FERREIRA, 2003).

A degradação ambiental, a crise da sociedade do trabalho, a conseqüente queda na qualidade de vida, bem como o aumento da desigualdade e exclusão social, exigem uma discussão que aprofunde a articulação entre trabalho, meio ambiente e o modo de produção capitalista, pois se questiona até que ponto os recursos naturais e a humanidade suportarão o modelo hegemônico de produção, trabalho e consumo. Segundo Loureiro (2006), “o processo de desdobramento do capitalismo mundial, cuja base se assenta na produção de mercadorias para sua reprodução e não para a satisfação das necessidades materiais básicas socialmente definidas, conduziu ao ápice de nossa história de rompimento e de degradação da qualidade de vida e do ambiente” (p. 28).

As discussões acerca da relação homem/natureza, trabalho, alienação, crise socioambiental, capitalismo e globalização, apontam para a necessidade de compreensão e de transformação do entorno social, político, econômico, cultural e ambiental, buscando a superação das contradições impostas pelo modelo capitalista de produção e suas consequências desastrosas para o mundo natural e social. O processo educativo tem papel preponderante para as necessárias transformações com vistas à superação da crise socioambiental, dessa forma se faz necessário estruturar uma nova estratégia de formação dos profissionais desta área de atuação.

Na análise e interpretação da realidade histórica em que se insere a educação e a busca da emancipação e transformação, a pedagogia crítica em Educação Ambiental lança mão do Materialismo Histórico Dialético formulado por Karl Marx como referencial teórico metodológico.

Nesta perspectiva, as categorias essenciais para compreensão e para a ação educativa são a totalidade, a concreticidade, a historicidade, a contraditoriedade e as possibilidades de superação. Estas categorias, num movimento dialético, orientam a compreensão dos processos educativos, permitindo a superação da compreensão empírica da educação pela compreensão concreta. Trata-se, portanto, de um caminho epistemológico para a interpretação da realidade histórica e social em que se insere a educação e o tema ambiental (TOZONI-REIS, 2007).

Nesse sentido, cabe ressaltar a importância da epistemologia materialista-histórica para as reflexões e proposições em Educação Ambiental. A começar pela própria ideia de uma transformação social necessária, a partir de um entendimento crítico e contextualizado da realidade. De acordo com Loureiro (2004), as proposições de Educação Ambiental que se apoiam nesta epistemologia criticam as concepções idealistas, pois as bases da sustentabilidade não estão só na esfera ideal, mas na material (no modo de produção capitalista e nas relações sociais).

Portanto, movimentar dialeticamente o pensamento requer uma reflexão sobre a realidade socioambiental. Nessa perspectiva, a educação deve ser considerada como formação humana, buscando o desenvolvimento pleno do indivíduo. Nesse sentido, a relação homem-natureza - categoria síntese de múltiplas determinações para a compreensão da educação ambiental – é construída pelo trabalho. Se o trabalho define a natureza humana, a concepção de homem no pensamento marxista exige compreender o conceito de trabalho, situando a essência humana no desenvolvimento histórico (TOZONI-REIS, 2004, p. 187). Dentro do sistema capitalista, a educação crítica e transformadora diz respeito, portanto, à superação, concreta e histórica, da condição de alienação dos homens.

5.3 PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa possui caráter descritivo e analítico, com revisão bibliográfica para contextualização teórica, e objetiva a identificação das contradições existentes no trabalho pedagógico no que se refere ao desenvolvimento da prática da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental bem como o levantamento das possibilidades superadoras das contradições identificadas numa perspectiva política transformadora.

A pesquisa foi realizada com todo o público escolar envolvido no processo de ensino e aprendizado (direção, coordenação, professores e estudantes) na Escola Municipal do Pescador, que fica localizada na Rua da Ilha, nº 28, no tradicional bairro de Itapuã. O critério utilizado para escolha desta unidade de ensino foi inicialmente a proximidade da pesquisadora com a comunidade, considerando que a mesma morou por mais de 20 anos na comunidade. O segundo motivo foi a forte identidade que essa escola apresenta, desde a sua fundação, com as características sociais, econômicas e culturais do bairro.

A pesquisa está fundamentada em aspectos qualitativos, com investigação das atividades desenvolvidas na escola no âmbito ambiental e de quais são os principais fatores limitadores para essa prática (contradições do trabalho pedagógico); identificação de quando e como foi o contato dos professores durante seu processo formativo com discussões que contribuíram para a formação de um professor educador ambiental; e discussão, a partir da análise das contradições levantadas, das possibilidades superadoras do quadro atual da Educação Ambiental quanto a sua abordagem nos anos iniciais do ensino fundamental.

Realizamos as atividades de pesquisa com a seguinte organização cronológica: revisão bibliográfica; visitas à escola selecionada de acordo com os critérios já esclarecidos anteriormente (os três primeiros contatos foram com a gestora, que esclareceu a realidade administrativa atual da escola, e os outros dois contatos subsequentes foram com as coordenadoras da escola, que me deixaram informada quanto ao andamento pedagógico da escola); apresentação do projeto de pesquisa aos professores; visitas à escola durante quatro semanas, duas vezes, no período matutino e vespertino, para registro da rotina escola; entrevistas individuais com professores da escola; encontro em grupo⁵ com o objetivo de, a partir dos nossos registros da rotina escolar e observação em sala de aula, levantarmos coletivamente as cinco principais contradições que envolvem o trabalho pedagógico no que se refere à prática e contextualização da Educação Ambiental no andamento das atividades escolares, sendo solicitado, ao final, que aos professores que fizessem uma análise da sua prática docente quanto as contradições levantadas, durante uma semana, e individualmente propusessem uma estratégia que possibilitasse a superação da contradição que mais lhe angustiava. Assim, após um semestre em contatos intensos com a escola, professores e alunos e com os dados coletados, iniciamos a análise desses dados a partir das categorias teóricas propostas e contextualização teórica.

⁵ Durante este encontro promovi um café da manhã em forma de agradecimento aos professores pela sua participação na pesquisa.

6.0 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo apresentamos a descrição do contexto (escola) e dos sujeitos envolvidos na pesquisa, os dados obtidos durante as visitas, entrevistas e observações e as discussões estabelecidas nos encontros de grupo que tiveram como finalidade fazer o levantamento das contradições existentes na prática pedagógica na abordagem e exercício da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental. Relatamos também as conclusões às quais o grupo chegou quanto ao levantamento das possibilidades de superação dessas contradições. Esta etapa também se constitui na análise dos dados, com a contextualização nos referenciais teóricos trazidos ao longo do texto.

6.1 A IDENTIDADE DO OBJETO

Antes de ter este nome, a escola chamava-se Escola Verde Recanto e pertencia à rede particular de ensino, tendo como diretor o Sr. Narciso José do Patrocínio. A Escola Verde Recanto mudou de endereço e os moradores locais desejavam transformar o antigo espaço em um clube recreativo. O Sr. Narciso, por compreender que havia uma carência muito grande de escolas públicas no bairro de Itapuã naquela época e por ser amigo pessoal do então secretário de educação Eraldo Tinoco, resolveu solicitar ao mesmo que ali fosse criada uma escola pública. A partir dessa iniciativa foi criada a Escola do Pescador, através da portaria 4633, publicada no Diário Oficial no dia 01 de julho de 1981, pertencendo, assim, à rede estadual de educação. A escola atendia a uma clientela formada basicamente por filhos de pescadores, baianas de acarajé e barraqueiros de praia, que estavam no período da 1ª à 4ª série primária, atual 2º ao 5º ano do ensino fundamental. O nome da escola foi dado em homenagem aos pescadores locais, já que naquela época a pesca era uma atividade econômica e cultural muito forte na comunidade, sendo a escola inaugurada no dia 29 de junho, dia do pescador. Em janeiro de 2003 a escola foi municipalizada, segundo portaria nº040, publicada no dia 30 de janeiro de 2003 no Diário Oficial do Município.

Atualmente a escola funciona em um prédio alugado (Figura 1) localizado na Rua da Ilha, nº 28, que possui em sua infraestrutura 14 salas de aula, 04 banheiros, 01 sala onde funciona a secretaria, 01 sala de coordenação, 01 sala de direção, um pequeno espaço adaptado que funciona como sala de professores, uma cozinha, dois espaços pequenos que servem como área de recreação, um localizado no térreo e um no terceiro andar. A escola não apresenta área verde, não possui parque, nem espaço adaptado para as refeições das crianças.



Figura 01 – Escola Municipal do Pescador – Itapuã – Salvador - Bahia

A escola o pescador possui em seu quadro um total de 23 professores em sala de aula, 14 com carga horária de 40 horas, 02 com 20 carga horária de 20 horas e os demais de áreas específicas dança, inglês, arte, educação física e música, todos concursados.

Em 2013 a escola atendeu 587 crianças regularmente matriculadas, com faixa etária entre 04 e 14 anos distribuídas em 27 turmas nos turnos matutino, que acontece das 7:30 as 11:30 h, e vespertino, de 13:30 as 17:00 h, funcionando de segunda a quinta-feira, já que na sexta-feira os alunos são liberados duas horas e meia mais cedo para a realização das Atividades de Coordenação (ACs). A escola estava organizada com a seguinte distribuição de alunos por série nos dois turnos.

Quadro 1. Quadro demonstrativo da organização das turmas da Escola Municipal do Pescador no ano letivo de 2013

Quantidade de Turmas	Ano Escolar
03	Grupo 04
04	Grupo 05
04	1º ano fundamental
04	2º ano fundamental
05	3º ano fundamental
04	4º ano fundamental
03	5º ano fundamental

O primeiro contato com a escola foi com a professora Silvânia, gestora da escola desde 2008, quando fiz minha apresentação pessoal e acadêmica bem como das minhas perspectivas de estudo e pesquisa. Nas três primeiras visitas à escola o contato se deu com a gestora da escola, que me apresentou o espaço físico e relatou a realidade administrativa, descrevendo inúmeras dificuldades que ela enfrenta para manter os alunos frequentando a escola. O primeiro relato foi que as aulas só retomaram suas atividades após o recesso junino dia 15 de julho porque a água da escola se encontrava cortada desde 25 de junho: “como falar de Educação Ambiental em uma escola que não tem água para beber, para lavar as mãos, para limpar a escola, para dar descarga nos vasos sanitários”. Este argumento utilizado pela direção nos fez refletir sobre a falsa contradição expressa na ideia de que problemas socioambientais inviabilizam trabalhar com Educação Ambiental, o que nas perspectivas aqui discutidas envolveria uma postura oposta. No primeiro encontro a gestora mostrou-nos uma pasta com inúmeras notas fiscais de serviços de manutenção feitos na escola e pagos ou pela própria diretora ou por vaquinhas feitas por professores ou até mesmo por mobilização de arrecadação feita com os pais. Ela, em um desabafo, ainda argumentou: “me preocupo com a alimentação das minhas crianças, a prefeitura tem um programa de alimentação saudável, manda nutricionista aqui todo mês, mas como vou manter uma alimentação saudável se eles não mandam mantimentos e minhas crianças nem têm uma área adequada para comer, elas comem em pé”, “minha escola é carente, temos muitos problemas, precisamos de dinheiro, para a escola funcionar tiro dinheiro do meu bolso”. Logo em seguida perguntou sem rodeios que recursos minha pesquisa ofereceria à escola?, informando que já estava cansada de estagiários e pesquisadores que chegam lá e nada trazem de benefícios a sua escola. Entre tantos desabafo da diretora o que ela mais enfatizou durante todos os nossos diálogos foi o desinteresse e falta de compromisso de muitos dos seus professores.

Na segunda fase da pesquisa mantive contato com as coordenadoras, sendo que cada uma fica responsável por um turno da escola. Durante dois encontros agendados, elas me deixaram informada quanto ao andamento pedagógico da escola, me apresentando também o Projeto Pedagógico Escolar proposto para o ano letivo de 2013, que se nomeia “Ser cidadão: Direitos e Deveres”, que traz em seus objetivos específicos a Educação Ambiental na perspectiva de possibilitar ao aluno percebe-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente. Desse ponto de análise do projeto pedagógico é que surge a primeira contradição: como alcançar esse objetivo, considerando que na descrição do projeto, ao tratar de ações e metodologia, essa proposta se resume apenas à discussão sobre economia de água e coleta seletiva?

A educação ambiental progressista, concebida como instrumento de transformação social, no entender de Almeida Jr.(1992), não visa apenas à internalização da pauta ambiental na escola e na sociedade. Seu verdadeiro sentido é a promoção da reflexão dos valores fundamentais da sociedade moderna e das instituições que se valem desses valores para dominar, oprimir e explorar tanto a natureza como certas camadas da sociedade.

[...] para reduzir o impacto no meio ambiente, tanto na acumulação do lixo, como no esgotamento das fontes de recursos naturais, começam os processos de reciclagem. Mas de nada adiantam campanhas para reciclar e programas de coleta seletiva de lixo, se não fizermos um trabalho de internalização de novos hábitos e de atitudes para que, num futuro próximo, não haja lixo excessivo e a sua causa, o consumo desmedido, tenha sido controlado. (ZANETI, 1997, p.14)

Considerando tais argumentações, identificamos uma fragilidade na proposta do projeto pedagógico, tendo em vista que para alcançar o objetivo descrito, abordar apenas coleta seletiva e economia de água de uma forma pontual, apenas com construção de cartazes descritivos e informativos a serem pregados nos muros internos da escola, quase nada interfere na mudança de atitudes e hábitos de uma comunidade.

Sugerimos à coordenação uma reavaliação das metodologias e das atividades propostas para o exercício da educação ambiental, com sugestões de se promover atividade de integração escola e sociedade, levando para além das barreiras dos muros escolares a percepção de alunos e professores da realidade ambiental da comunidade. Sendo assim, foram propostas as seguintes atividades: caminhada educativa pelas praias de Itapuã; atividade de campo na lagoa do Abaeté, identificando o ecossistema e os problemas que esse ambiente enfrenta na atualidade; uma caminhada pelo bairro, manifestando a indignação da comunidade escolar quanto à realidade de degradação do Rio do Bispo, que requer mudança de atitudes da comunidade; atuação junto ao poder público para construção de jardim vertical na escola, já que nela os alunos se encontram totalmente sem contato com o verde.

Apos inúmeros diálogos com a diretora e coordenadoras tive meu primeiro contato com os professores, que como já havia sido alertado pela direção demonstraram certo desinteresse pelo trabalho e principalmente pela temática. A proposta foi apresentada aos 23 professores, sendo que apenas 9 participaram dos encontros, diálogos e reflexões ao longo do processo de pesquisa.

6.2 CONHECENDO OS ATORES E SUAS PERSPECTIVAS INDIVIDUAIS

Ao nos propormos a pesquisar como as abordagens em Educação Ambiental são desenvolvidas no anos iniciais do ensino fundamental, precisamos fundamentalmente conhecer os atores que mediam esse conhecimento na rotina escolar. É necessário também nos atermos às concepções que os saberes docente assumem, tanto do ponto de vista destes sujeitos em seu próprio processo formativo quanto de sua atuação como mediadores no processo de formação de outros indivíduos sociais.

A escola Municipal do Pescador apresenta em seu quadro funcional professores efetivos concursados, sendo que dos nove professores que participaram integralmente da pesquisa oito têm formação acadêmica em Pedagogia e um em Letras. Quanto ao tempo de dedicação à docência os professores estão em sala de aula entre 5 e 30 anos, alguns já perto de se aposentarem.

A entrevista foi feita com todos os professores que se colocaram à disposição, para preservar suas identidades, os nomes utilizados são todos fictícios. Seguimos um roteiro norteador com quatro questões estruturantes as quais buscavam compreender sua compreensão do papel do educador ambiental, suas práticas de abordagem dessa temática e suas principais dificuldades.

Seguindo o roteiro tivemos as seguintes respostas para as questões propostas.

1. Na sua concepção de educador, qual o papel ocupado pela educação ambiental no currículo escolar?

Ana: Educação ambiental é mais um aliado na construção de procedimentos e atitudes que visem a preservação do ambiente coletivo.

Maria: É de extrema necessidade, mas infelizmente não há uma conscientização de que preservar é uma questão de sobrevivência, pois não temos parceiros para por em prática nossas ações.

Lucia: Desenvolver nas crianças hábitos e atitudes sadias, conservação do ambiente e respeito à natureza.

Tereza: Garantir a construção de uma sociedade sustentável, que promova a relação dos seres com o meio e seus recursos através da cooperação, solidariedade e respeito à diversidade.

Andrea: Papel norteador das demais disciplinas curriculares, na medida em que a área da educação Ambiental perpassa por todos os temas relevantes trabalhados em sala de aula.

Julia: Pouco, pois na realidade, no nosso dia a dia, estamos preocupados com os conteúdos escolares que fazem parte do programa – já fico satisfeita se meus alunos, dentro da realidade difícil deles, aprendam a ler e escrever, não me sobra muito tempo para trabalhar outros assuntos.

Carmem: Tem o papel de tornar o indivíduo consciente do seu papel no meio em que vive.

Camila: Um papel importante, porque conscientiza as crianças sobre a preservação do meio ambiente e a necessidade da preservação para as gerações futuras e a sobrevivência do planeta.

Laura: Penso que a educação Ambiental é fundamental para a formação do cidadão crítico e participativo.

De acordo com as considerações feitas pelos professores quanto as suas concepções de educador em relação ao papel ocupado pela educação ambiental no currículo escolar percebe-se uma fragilidade nas relações que estabelecem entre o conhecimento sobre o conceito de Educação Ambiental, suas vertentes, princípios e os saberes conceituais, procedimentais e atitudinais nas diversas áreas do saber que são dialogadas no ambiente escolar.

Young (1998), Moreira (1990), Silva (2002) e Moreira e Silva (1997) apresentam discussões, bastante significativas que permeiam o debate entre currículo e conhecimento a partir dos interesses e das relações de poder que se estabelecem e se configuram nos processos educativos.

Além disso, é preciso estabelecer algumas conexões das teorizações anteriormente mencionadas com a Educação Ambiental, com vistas a buscar subsídios e referenciais que fortaleçam a sua inserção nos currículos escolares, como conhecimento necessário para uma prática pedagógica pautada na construção de uma cidadania plena e de uma sociedade mais justa. Se faz necessário privilegiar, portanto, uma abordagem mais crítica, contemplando estudos cujo olhar ultrapasse a concepção de ambiente como sinônimo de natureza, em seu sentido mais restrito, embasada principalmente em uma abordagem biológica. Nesse sentido, ressaltamos os trabalhos de Loureiro (2004a, 2006, 2007b), nos quais o autor busca aprofundar as bases conceituais da Educação Ambiental a partir de uma prática educativa crítica, transformadora e emancipatória – ao contrário daquelas pautadas unicamente na sensibilização –, fomentando reflexões que contribuam para a construção de uma sociedade mais justa.

Não podemos desconsiderar as abordagens de Guimarães (2004, 2006), cujas ideias são fundamentadas pela necessidade de se rever e de questionar os paradigmas sociais

dominantes, os quais são resultantes de um modelo de desenvolvimento historicamente construído, que separa homem e natureza. O autor também nos ajuda a refletir sobre uma formação crítica para os educadores ambientais, sobre suas 'fragilidades' no desenvolvimento de práticas docentes e sobre a necessidade de promoção de ações críticas e transformadoras.

2. Na sua prática docente você já trabalhou com Educação Ambiental? Relate sua experiência, explicando os princípios que orientam o seu desenvolvimento.

Ana: Tentei com muita dificuldade desenvolver a coleta seletiva com os alunos uma vez que muitos relatavam que suas ruas viviam cheias de lixo espalhado pois os catadores rasgavam os sacos à procura do que pudessem aproveitar.

Maria: Já trabalhei, mas em outra escola, onde minha escola ganhou o prêmio "Parceiro da Natureza", onde tivemos a empresa MONSANTO como madrinha. Aprendemos a criar hortas horizontais e verticais com garrafa pet e reciclagem de material para construção de móveis e casas.

Lucia: Sim. Educação Ambiental faz parte dos conteúdos de Ciências e também realizamos um projeto Reciclagem. Durante o projeto construímos vários brinquedos e jogos com objetos reciclados.

Tereza: Na escola estávamos trabalhando cuidados com o meio ambiente, então aproveitamos para trabalharmos a reutilização de alguns materiais descartáveis como tampas plásticas para construirmos móveis para a sala com o intuito de despertar interesse pelo tema.

Andrea: Com certeza. Os assuntos discutidos em sala estão relacionados à vida, à tecnologia, à energia, à geração de serviços e etc. Sendo assim, as leituras, pesquisas, análises de imagens, produções textuais são fundamentados por temas vividos pela sociedade.

Julia: Sim, baseado na aprendizagem que tenho em como trabalhar com o lixo para reciclagem e que no final da coleta feita em sala pelo alunos não houve a separação correta pela LIMPURB.

Carmem: Sim, a necessidade de conscientização das crianças sobre os problemas ambientais que afetam nossa comunidade. (esta educadora não fez relato de suas experiências)

Camila: Trabalho, através de aulas discursivas e trabalhos de pesquisa.

Laura: Sim. Aqui na escola trabalhei com o grupo 4 os Animais Marinhos e discutimos a importância de manter praias limpas. No grupo 5 trabalhamos As Águas de Itapuã e

discutimos a poluição dos rios e destruição das lagoas locais. No 1º ano trabalhamos a importância da coleta seletiva e as belezas naturais de Itapuã.

Ainda hoje muitos colegas simplificam a prática da Educação Ambiental em atividades de coleta seletiva e reciclagem; restringem a Educação Ambiental aos conteúdos da disciplina Ciências; relatam sua prática pedagógica, mas não fazem uma reflexão consistente destas atividades quanto ao seu planejamento, execução e culminância; não estabelecem princípios que orientem e fundamentem essa prática.

Os princípios que regem as práticas da educação ambiental são apresentados por diversos autores, porém a variação entre suas significações é expressiva, embora todos afirmem contemplar o mesmo objetivo, o de difundir entre os educandos as ideias pertinentes ao desenvolvimento visando sempre a sustentabilidade.

Segundo Ruy (2004), esses princípios devem orientar ações visando educar as comunidades, procurando sensibilizá-las para as questões ambientais e mobilizá-las para a modificação de atitudes nocivas e para a apropriação de posturas benéficas ao equilíbrio ambiental.

Para Dias (2000), a educação ambiental na escola deve ter como objetivos a sensibilização e a conscientização; a busca de mudança comportamental; a formação de cidadãos mais atuantes; a sensibilização do professor, principal agente promotor da educação ambiental; a criação de condições para que, no ensino formal, a educação ambiental seja um processo contínuo e permanente, através de ações interdisciplinares globalizantes e da instrumentação dos professores; a integração entre escola e comunidade, com vistas à proteção ambiental em harmonia com o desenvolvimento sustentado, entre outros.

Candiani (2004), por sua vez, afirma que a educação ambiental objetiva proporcionar aos indivíduos a compreensão da natureza complexa do meio ambiente, ou seja, levar todos à percepção das interações entre os aspectos físicos, socioculturais e político-econômicos que compõem a relação homem/meio. Para esse autor, a educação ambiental busca, ainda, fornecer maneiras de interpretar a interdependência desses diversos elementos no espaço, levando à utilização mais prudente dos recursos naturais. Pela prática da educação ambiental pretende-se transformar a concepção da natureza como um elemento exterior ao homem, fazendo com que o mesmo torne-se mais responsável, comprometido com valores éticos e de solidariedade entre os seres vivos e exercite plenamente a cidadania.

3. Você conhece o documento “Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental” da Rede Municipal de Ensino? Se sim, comente quais as principais diretrizes que constam neste documento.

Ana: Não conheço.

Maria : Sim, As principais diretrizes são sustentabilidade, saneamento, água, reciclagem e etc., mas não tenho acesso ao mesmo.

Lucia: Sim, mas não li.

Tereza: Posso já te visto, mas não faço uso dele.

Andrea: Não conheço.

Julia: Não conheço.

Carmem: Sei que existe, mas nunca tive acesso.

Camila: Não conheço.

Laura: Sim, trabalhar a transdisciplinaridade nas questões ambientais.

Como pode uma escola desenvolver projetos consistentes com propostas pedagógicas relevantes, com princípios e diretrizes estruturados e objetivos concretos em educação ambiental se após sete anos de sua publicação as “Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental: as escolas da Rede Municipal de Ensino de Salvador”, documento que apresenta a concepção de meio ambiente e os princípios que devem nortear a prática pedagógica das escolas da Rede Municipal de Ensino em Educação Ambiental, pautados na Lei Federal nº. 9795/1999 e no Decreto nº. 4281/2002, ainda são desconhecidas por muitos professores?

Segundo Carvalho (2006, p. 7), “a formação/capacitação dos professores se apresenta como uma das dificuldades para se alcançar maior sucesso com os projetos de educação ambiental na educação formal”.

A tendência da educação ambiental escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim se consolidar como filosofia de educação, presente em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo.

A escola ecologizada pelas influências das práticas de educação ambiental não é uma escolar uniformizada, formando cabeças em série, é sim o local de um sadio pluralismo de ideias, uma escola moderna, alegre, competente, científica, séria, democrática, crítica e comprometida com a mudança, uma escola mobilizadora, centro irradiador da cultura popular, à disposição de toda comunidade, não para consumi-la, mas para recriá-la. (SATO, 2003 *apud* CANDIANI, 2005, p.54)

4. Quais os principais desafios na prática pedagógica em sua realidade escolar para a prática da educação Ambiental? Como tem atuado para superar esses desafios?

Ana: O maior problema é que não tem quem pegue o lixo separado, não há recipiente suficiente para acomodar esse material, e as crianças como também os adultos ainda não estão praticando como deveriam.

Maria: A coleta de materiais de forma adequada, sensibilização das crianças e funcionários, faltam parcerias que pudessem contribuir com os projetos, principalmente as ONG's, e falta parceria principalmente com a prefeitura, falta recurso para o desenvolvimento de projetos.

Lucia: Faltam recursos para levar as crianças para aulas de campo para que elas possam vivenciar as situações ambientais que propomos trabalhar. Para tentar resolver estes problemas trabalho com fotografias e imagens.

Tereza: Falta uma consciência mais abrangente para se perceber o que é meio ambiente, e necessidade de preservá-lo. Tento superar realizando atividades com meus alunos, como coleta seletiva, reutilização de materiais, conversas e vídeos.

Andrea: Falta de parcerias, recursos e a adesão efetiva de poucas pessoas envolvidas nas ações educativas. Para buscar alcançar resultados mais significativos busco oportunizar materiais de acordo com as condições reais.

Julia: Apesar de algumas palestras sobre o assunto onde se fala em parcerias com a escola, no final o resultado não é ofertado ou proposto.

Carmem: Fazer com que os alunos coloquem em prática o que aprenderam.

Camila: Por exemplo, coleta seletiva é uma forma muito boa de conscientizar os alunos sobre a questão do lixo, uma dificuldade deste trabalho é uma empresa ou ONG que recolha este material.

Laura: A principal dificuldade é a falta de apoio nas etapas do projeto que implicam em visitas pedagógicas, recursos materiais e estruturais.

6.3 RELATOS DE CAMPO – UM OLHAR OBSERVADOR

Após conhecer a identidade do objeto e estabelecer um diálogo com os atores responsáveis pela mediação do saber, busquei compreender a rotina da prática docente de sala de aula, colocando-me com um olhar de observação em uma das turmas de 5º ano do ensino fundamental. Utilizei como critério para a escolha desta turma em específico a questão de que os alunos se encontram em uma fase de transição escolar e mais próximos da minha realidade docente.

As observações se deram em três semanas sequenciadas. A primeira semana foi de 19 a 23 de agosto, considero esta a semana de minha adaptação, e principalmente dos estudantes que inicialmente inquietaram-se com minha presença, mas após minha apresentação, logo se mostraram bastante solícitos, animados e valorizados bem como a

adaptação do professor regente que, ainda que aceitando minha presença, apresentava um olhar desconfiado e uma fala cautelosa.

Deixei claro ao colega que nada precisaria mudar em sua rotina de sala de aula, estaria ali com um olhar respeitoso e não faria nenhuma interferência se não fosse solicitada.

A primeira semana de observação revelou uma realidade a qual não imagina que ainda existesse, identifiquei que o planejamento é bastante estanque, formado de uma maneira absolutamente fragmentada em disciplinas com horários e conteúdos a serem seguidos sem flexibilidade.

As aulas são basicamente expositivas, com esquemas de formato conteudista explanados no quadro e atividades, sentada naquela sala, me dei conta que os meus professores ministravam aulas da mesma maneira. Tantos anos se passaram, tantas discussões sobre metodologia, didática e recursos metodológicos afloram a cada minuto nos estudos e pesquisas sobre educação e a postura do professor ainda se mantém predominantemente tecnicista, cartesiana e tradicional.

Percebe-se também que as aulas de matemática e português apresentam um caráter dominante, a maior parte dos horários são reservados a essas duas disciplinas e em três semanas de observações não constatei em nenhum momento a conexão entre saberes, não se estabelecem relações entre matemática, português, ciências, geografia e as demais disciplinas.

Na segunda semana de observação, que teve início no dia 26 de agosto, foi bastante conturbada, houve dois dias sem aula na escola, dias 29 e 30, devido à assembleia e paralisação da categoria. Nas observações ocorridas dos três primeiros dias da semana a professora no horário da aula de ciências iniciou novo conteúdo, sendo este orientado pelo livro didático. A aula começou com o assunto trazido pelo livro – fatores que interferem e transformam o ambiente. O professor, no decorrer dos cinquenta minutos de aula reservados a esta disciplina, explanou o conteúdo, fez questionamentos aos estudantes baseados no que foi exposto durante a aula e passou para casa uma atividade de pesquisa, pedindo que os mesmos pesquisassem na internet, jornais ou revistas imagens que ilustrassem um ambiente transformado/modificado. Sabe-se que a comunidade de Itapuã até meados dos anos 70 era uma vila de pescadores, com poucas casas utilizadas pela classe média alta para veraneio e com uma boa parte de seu ambiente natural preservado. Tendo conhecimento dessa informação fiquei a me questionar o porquê de não se relacionar essa atividade de pesquisa dos estudantes a sua comunidade. Considero como uma forte possibilidade de superação das dificuldades de aprendizado fazer com que o conteúdo estudado em sala de aula se torne significativo na vida de quem aprende e podemos tornar isso real quando estabelecemos uma ligação entre estes conteúdos e a realidade que cerca o cotidiano deste público.

Concluimos nossas atividades de observação e análise da prática docente na semana do dia 02 a 06 de setembro. Como resultado da pesquisa solicitada na semana anterior observou-se que as imagens trazidas pelos alunos eram de diversos lugares do mundo, mas nenhuma estava relacionada com as inúmeras modificações sofridas no ambiente local, de seu bairro e de sua comunidade, nem mesmo da cidade de Salvador.

Com as imagens o professor fez um mural que em sequência foi colado na parede da sala de aula, sem uma discussão problematizadora, que propiciasse um momento de reflexão e posicionamento dos estudantes.

Ao observar as aulas da professora, retomei a análise já feita na etapa em que conheci os atores, através de entrevistas e diálogos, e percebi que a professora em questão apresenta formação em Pedagogia e está em sala de aula há 30 anos. Poderia considerar essa condição pra justificar essa postura tradicional e não interdisciplinar, mas como poderia usar esse critério para justificar essa postura se em minha prática pedagógica me surpreendo em alguns momentos utilizando as mesmas práticas tradicionalistas e com dificuldade de estabelecer relações interdisciplinares. Sinto que essa condição é ainda um resquício que pode ser atribuído a uma herança da minha educação, que foi absolutamente tradicional, e que precisa ser a todo tempo problematizada. Essa reflexão resulta no reconhecimento da necessidade de identificar as contradições presentes na minha própria prática e de buscar vias para superá-las.

6.4 O TRABALHO PEDAGÓGICO PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS CONTRADIÇÕES

Após conhecer as experiências e perspectivas individuais dos personagens responsáveis por mediar o diálogo no processo de ensino e aprendizagem na Escola Municipal do Pescador partimos para um momento de reflexão em grupo que teve como objetivo identificar as principais contradições para a prática pedagógica da Educação Ambiental numa percepção coletiva. Sendo assim foram levantadas e hierarquizadas as cinco principais contradições que fazem da prática pedagógica para a abordagem da Educação Ambiental um desafio a ser superado.

Para fazer um levantamento de tais contradições fundamentada e teorizada com o rigor científico necessário para esta pesquisa, acredito ser de extrema relevância fazermos uma breve leitura e análise do que vem a ser essa categoria teórica. Para isso consideramos a leitura feita por Cheptulin em sua obra *A Dialética Materialista*:

A contradição começa a partir de uma diferença não essencial e passa em seguida ao estágio da diferença essencial. As diferenças essenciais que se tornam contrários. A partir

desse estágio e em seu desenvolvimento, as contradições chegam ao estágio dos extremos, em que os contrários entram em conflito, passam um no outro, tornam-se idênticos e, exatamente por isso, condicionam a resolução das contradições. Uma vez as contradições resolvidas, a formação material chega a um novo estado qualitativo, incluindo um novo grupo de contradições.

O espírito metafísico não é efetivamente capaz de captar o processo real em toda a sua complexidade e em toda sua contradição e também não pode representar a coisa como a unidade dos contrários. Portanto, toda argumentação da negação do caráter contraditório do movimento está baseada na lógica formal, sobre a contradição (não-contradição). Para estes autores, o que é decisivo não é a concordância dos juízos que negam e fixam o caráter contraditório do movimento com a situação real das coisas, mas a sua concordância com a lei lógica da contradição. Entretanto essa lei, exprimindo a exclusão recíproca e a incompatibilidade de certos fenômenos e propriedades, na realidade objetiva, não pode exprimir a unidade da exclusão e do estabelecer recíprocos, da interpenetração e da intercorrelação dos contrários. É por isso que, exatamente no ponto em que essa unidade contraditórias de reflete, ela é insuficiente.

Ao contrário do materialismo metafísico, o materialismo dialético não somente reconhece a existência das contradições, mas acredita que a contradição é uma condição universal da existência da matéria, uma forma universal do ser. Segundo o autor **as contradições fundamentais** são aquelas que determinam o estado e o desenvolvimento dos aspectos mais ou menos essenciais da formação material e desempenham esse papel em todas as etapas de sua existência e de seu desenvolvimento.

As **contradições não fundamentais** são aquelas que caracterizam um dos aspectos da formação material, condicionam o funcionamento e o desenvolvimento de um domínio qualquer dos fenômenos. Por exemplo, a contradição entre caráter social do trabalho e a forma privada de apropriação na sociedade capitalista. Assim, as contradições características de alguns domínios da vida da sociedade capitalista ou de alguns aspectos da atividade cognitiva também não são fundamentais. Por exemplo, a contradição entre a tendência à expansão ilimitada da produção capitalista e o consumo limitado das massas populares que há nesses regimes.

A **contradição principal** está organicamente ligada à contradição fundamental e é, habitualmente, um dos aspectos desta, uma parte constitutiva ou uma forma concreta de sua manifestação. Da resolução da contradição principal depende o desenvolvimento da formação material e sua passagem para o estágio seguinte.

Todos os tipos de contradições consideradas são universais, isto é, produzem-se em todas as formas de existência da matéria.

Para o materialismo dialético, qualquer que seja a formação material considerada, quaisquer que sejam os domínios que focalizamos, descobrimos necessariamente a presença de aspectos e de tendências contrários, a unidade dos contrários, e a presença das contradições.

Sendo uma forma universal da existência da matéria, a contradição (unidade e luta dos contrários) é a lei fundamental da realidade objetiva e do conhecimento, assim uma das leis fundamentais da dialética.

A contradição é o que realmente move o mundo e é ridículo dizer que não podemos pensar a contradição, dizia Hegel. Esta tese foi cientificamente criada e desenvolvida com uma base materialista por Marx e Engels, depois por Lênin, isto é, apenas pelo materialismo dialético. O que constitui o movimento dialético é a coexistência de dois lados contraditórios, sua luta e sua fusão em uma nova categoria. O movimento, declara Engels, seguindo Marx, faz-se pela oposição dos contrários que, por seu conflito constante, condicionam precisamente a vida da natureza. O desenvolvimento, diz Lênin, é a luta dos contrários.

Todas as contradições, próprias a essa ou aquela formação material, podem ser divididas em internas e externas, essenciais e não essenciais, fundamentais e não fundamentais, principais e secundárias.

As interações das tendências ou dos aspectos opostos de uma única e mesma formação são **contradições internas**. As interações de tendências e aspectos opostos próprios às formações materiais diferentes são **contradições externas**. Um exemplo de contradições internas é a contradição entre o consumo e a produção. Um exemplo das contradições externas pode ser fornecido pela contradição entre URSS e um país capitalista.

As contradições entre aspectos e tendências contrários, característicos da essência da formação material, **são contradições essenciais**; as interações entre aspectos e tendências contrários, próprios de um domínio do fenômeno, de ligações e relações continentais, não são essenciais. Portanto, as contradições entre as relações de produção e as forças produtivas da sociedade socialista, que aparecem, periodicamente, à medida que há o desenvolvimento das forças produtivas, são essenciais, porque se relacionam com a essência do modo de produção.

Uma contradição não essencial é, por exemplo, a não correspondência do desenvolvimento de alguns domínios da indústria socialista, que resulta, às vezes, do trabalho impreciso de alguns organismos de planejamento, porque ela não decorre da natureza do regime

socialista, da essência da indústria socialista. As contradições entre diferentes partidos políticos burgueses são igualmente contradições não essenciais.

Levando em conta a especificidade da manifestação e da resolução das contradições na sociedade, todas as contradições que concernem à vida social podem ser divididas em antagônicas e não antagônicas. São antagônicas as contradições entre as classes e outros grupos sociais que têm interesses opostos. São não antagônicas as contradições entre as classes e outros grupos sociais que têm interesses comuns em questões fundamentais da vida e interesses opostos ou diferentes em questões não fundamentais, particulares.

Diferentemente das contradições antagônicas, as contradições não antagônicas não encerram tendências à exacerbação, porque baseiam-se em interesses comuns, nas questões fundamentais, o que faz com que os grupos sociais que constituem as diferentes partes dessa ou daquela contradição não antagônica estejam fundamentalmente interessados em ultrapassá-la e no desenvolvimento do domínio correspondente do fenômeno.

Ainda que com muita dificuldade de entendimento nas ideias de contradição estabelecidas por Cheptulin por sua linguagem científica aprofundada e condicionada a uma interpretação em um conhecimento mais elaborado e epistemológico tomamos como desafio essa reflexão buscando, com nosso singelo entender, identificar nas nossas observações e diálogos durante a pesquisa como está organizado o trabalho pedagógico quanto à abordagem da Educação Ambiental na escola, na sala de aula e quais contradições existem no processo de desenvolvimento das atividades pedagógicas. A sistematização desse diálogo exige uma disposição diferenciada, por se tratar de um conhecimento que, apesar de atual e midiático, está ainda muito distante das condições necessárias para o desenvolvimento de uma prática voltada à transformação de atitudes e de hábitos estabelecidos por uma sociedade capitalista voltada às identidades de consumo e de um modo de produção em que as relações se estabelecem entre exploradores e explorados.

As contradições levantadas pelos professores após muitas discussões fervorosas devido às discordâncias em diversos níveis foram: em primeiro lugar a falta de recurso. A escola sobrevive com dificuldades, enfrentando diariamente necessidades básicas. Assim, eles questionam que condição teria a escola para desenvolver projetos, atividades e aulas diferenciadas com crianças que com muito custo têm o lanche escolar, material didático, espaço físico apropriado, condição de higiene, dentre outras inúmeras considerações.

A segunda contradição também considerada como muito importante pelos professores é a negação do conhecimento, pois a maioria deles (7) afirma que tem pouco ou quase nenhum conhecimento epistemológico quanto à Educação Ambiental, ressaltando-se que cinco tem

mais de 15 anos de formados. Apesar de terem realizado alguns cursos de especialização ou de aperfeiçoamento, nenhum dos professores buscou realizar cursos que dialogassem com a educação ambiental e em seu processo formativo de graduação nenhum teve contato com alguma disciplina que fizesse uma abordagem nesta área. Apenas uma professora participou de todo o processo da pesquisa com demonstração de muito interesse, trazendo contribuições muito relevantes. Ela relatou suas experiências e demonstrou conhecimento sobre a temática com um olhar mais crítico e com um discurso mais sistemizado, não simplificando a prática da Educação Ambiental à coleta seletiva e reciclagem. Na sua reflexão, nos encontros coletivos, relatou que existe uma contradição gritante na escola: muito discurso e pouca ação. Projetos são discutidos no início do ano, no planejamento letivo, mas ficam só na teoria, não saem do papel, principalmente por falta de adesão dos colegas, que não se constroem em dizer que só fazem o trivial porque não têm condição de trabalho para fazer mais, para fazer diferente.

Considerando as perspectivas individuais levantadas, as reflexões coletivas realizadas nos encontros de grupo nos horários de Atividade de Coordenação cedidos pelas coordenadoras e nas minhas observações nos cotidiano escolar e nas aulas por mim assistidas identifiquei que, apesar de a Educação Ambiental ser considerada objeto integrante de suas práticas pedagógicas, existe uma distância ainda grande e significativa para uma prática em EA que contemple os objetivos fundamentais já citados ao longo do texto. Os diálogos em sala de aula ainda são feitos de forma contraditória, quando realizados apenas nas aulas de ciências usando muitas vezes algum exemplo vinculado ao conteúdo trabalhado no planejamento pré-estabelecido, o que prova que existe na verdade um diálogo pontual, fragmentado, descontextualizado e que foge à ideia de interdisciplinaridade.

Outra contradição facilmente perceptível e preocupante está relacionada às estratégias pedagógicas. Percebe-se que os professores se limitam a atividades teóricas, pouco contextualizadas com a prática, reduzidas a uma avaliação com entrega de relatórios, resumo de um texto oferecido pelo professor ou apenas construção de cartazes que são expostos nas paredes da própria sala de aula, impossibilitando, assim, o acesso de toda a comunidade escolar a esta construção de conhecimento.

Pouco ou melhor quase nunca são desenvolvidas atividades práticas ou de campo que possibilitem que os alunos se percebam como parte integrante do ambiente, tenham consciência de sua importância e responsabilidade na relação que estabelecem com o meio e, principalmente, percebam a necessidade de mudança de hábitos e atitudes.

As contradições aqui mencionadas são exclusivamente apontadas no que se refere aos pares dialéticos objetivos/avaliação, conteúdo/método, ou seja, o trato com o conhecimento

e a elevação da capacidade teórica do nossos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, apenas no contexto da organização pedagógica para ações de práticas da Educação Ambiental.

Após a análise do trabalho pedagógico na escola e na sala de aula, considerando a problemática da prática da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental e a identificação e sistematização das contradições passamos para o último estágio da pesquisa que foi fazermos coletivamente um levantamento de como superar essas contradições, quais as possibilidades superadoras para desenvolvemos um trabalho pedagógico voltado a uma pratica da educação ambiental fundamentada, contextualizada, politizada e humanizada.

6.5 POSSIBILIDADES DE SUPERAÇÃO DAS CONTRADIÇÕES DO TRABALHO PEDAGÓGICO PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As contradições no nosso sistema educacional tanto público quanto privado são inúmeras, por isso temos tantos pesquisadores e pensadores sobre a educação em busca de respostas a esse sistema da nossa sociedade que enfrenta tantas dificuldades, porem quanto mais se procura uma resposta milhares de perguntas surgem a mais. Se essa condição de contradição existe nas diversas áreas de conhecimento, nos diversos níveis do sistema educacional, imaginem como não é desafiador responder tal questionamento em Educação Ambiental que está em debate há tão pouco tempo, considerando as outras identidades educacionais? E se considerarmos que a EA ainda enfrenta o desafio de quebrar tantos paradigmas condicionados pela sociedade capitalista que se consolida a cada dia em uma identidade de consumo e de um estado burguês que mantém a superestrutura da existência material e a luta de classes que se expressa claramente no interior da escola nos rumos do trabalho pedagógico e da formação humana? Além do desafio de levantar as contradições que envolvem a Educacao Ambiental e a prática pedagógica, assumi nessa pesquisa um outro desafio: levantar possibilidades de superação de tais contradições. Levantei assim três níveis de possibilidades: IMEDIATO – aquele que devemos desenvolver em sala de aula, MEDIO PRAZO – o que precisamos estabelecer com a escola e o de LONGO PRAZO – o que se estabelece com as entidades diretamente e indiretamente envolvidas nas responsabilidades para com a comunidade e com a escola, sendo elas do âmbito público e privado.

Não podemos iniciar essa contrução sem contextualizamos o que vem a ser a categoria da possibilidade, que vai muito além da descrição empírica do termo. De acordo com o dicionário possibilidade s.f. qualidade do é possível , que pode ocorrer, cumprir-se ou realizar-se.

Cheptulin (2004) define possibilidade enquanto categoria teórica que se desenvolve como categoria prática. Possibilidade é o que pode produzir-se quando as condições são propícias. São formações materiais, propriedades, estados que não existem na realidade, mas que podem manifestar-se, em decorrência da capacidade que as coisas materiais têm de se transformarem. Realizando-se, a possibilidade transforma-se em realidade, sendo a realidade, portanto, uma possibilidade já realizada, e a possibilidade, uma realidade em potencial.

Ao conhecer possibilidades, e admitir que as mesmas transformam-se em realidade em condições determinadas, pode-se interferir no curso objetivo dos acontecimentos e, criando condições solicitadas, acelerar ou frear a transformação de possibilidade em realidade.

O trabalho humano é ação, que visa criar condições necessárias para a realização de possibilidades. Cheptulin (2004) nos aponta para a atividade prática dos homens, baseada na utilização consciente da transformação da possibilidade em realidade, possibilidade que tem diferentes aspectos e determinados alcances na prática. Apresentam-nos, assim, as possibilidades concretas e as abstratas.

Uma possibilidade concreta é a possibilidade para cuja realização podem ser reunidas, no momento presente, as condições correspondentes; a possibilidade abstrata é uma possibilidade para cuja realização não há, no momento presente, condições necessárias. Para que essa última se realize, a formação material que a contém deve transpor vários estágios de desenvolvimento. (CHEPTULIN, 2004, p. 342).

Uma outra distinção importante nos é indicada por Cheptulin (2004), a respeito da realização das diferentes possibilidades próprias a uma formação material, pois as mesmas não agem da mesma forma sobre a essência.

A possibilidade cuja realização não modifica a essência da coisa é denominada de possibilidade de fenômeno; a possibilidade cuja realização esta ligada à modificação da essência da coisa, com a sua transformação em uma outra coisa, é denominada de possibilidade de essência. (CHEPTULIN, 2004, p. 344).

A importância dessa distinção das possibilidades concretas e abstratas, de fenômenos e de essência, é fundamental para a atividade prática e, em particular, para a realização de planejamentos concretos e a longo prazo. Elas estão em relação direta com a atividade prática humana, e sua consideração assegura uma orientação adequada das vias e dos meios de se chegar a esse ou aquele resultado prático. As possibilidades são ilimitadas, à medida que a matéria passa de um estado qualitativo a outro e aparecem novas possibilidades.

Para suprir as necessidades e demandas da realidade do objeto e dos sujeitos envolvidos na minha pesquisa, é necessário que as possibilidades aqui argumentadas e propostas estejam estabelecidas nos conceitos que regem a possibilidade concreta bem como a possibilidade de essência.

Para uma superação imediata, que atinge as ações pedagógicas desenvolvidas em sala de aula foram propostas as seguintes possibilidades: Todo professor precisa estar preparado para o exercício de suas funções, por isso ele precisa perceber-se com um pesquisador, com um conhecimento inacabado e com a necessidade de estar sempre no processo de ensino e aprendizado não apenas como mediador, mas principalmente como aprendiz, por isso para a superação da contradição da negação do conhecimento foi proposto pelo grupo que se constituíssem grupos de estudos sobre as temáticas ambientais. Para contribuir com esse processo, disponibilizei para todos os professores, salvo sem pendrive individuais, o material da Secretaria de Educação do Município (Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental), bem como apostilas e textos com as considerações fundamentais e básicas para nortear os estudos e esclarecimentos sobre a Educação Ambiental.

Também consideramos como possibilidade imediata que se incluísse nas reuniões de coordenação um espaço para a construção de um planejamento semanal com uma linguagem homogênea para ser trabalhado com todas as turmas, trazendo como situação-problema um tema relacionado à comunidade de Itapuã, considerando assim um ambiente próximo que reflete diretamente a realidade e o cotidiano do estudante, para que ele possa se sentir familiarizado e agente inserido no contexto desta realidade. Sugerimos que os professores, junto à coordenação, constituíssem um planejamento que abordasse a educação ambiental de forma não pontual e fragmentada, visando uma discussão que interaja com todas as disciplinas e que os projetos tenham uma condição de desenvolvimento sequenciada e com avaliações processuais, quebrando, assim, a condição pré-existente de atividades limitadas a teoria e com uma identidade tecnicista do aprender pelo aprender.

Para a superação em médio prazo, que envolve a escola como instituição, propomos a criação de espaços de convivência na escola, associados a uma proposta pedagógico-metodológica que considera como contextos de vivência e convivência de aprendizagens não só o "ambiente escolar", mas o cotidiano de uma realidade que se abre ao local e ao planetário. Para tanto, sugerimos a realização de fóruns permanentes, como práticas educativas e democráticas, através da ecologia de saberes numa extensão ao contrário, ou seja, trazendo as comunidades para dentro da escola.

A valorização das culturas locais, o respeito à multiplicidade de experiências, valores e

ideias na construção de ações para a sustentabilidade podem ser a chave para uma mobilização comunitária. Isso se constrói a partir de uma estreita relação que se tece entre a escola e seu entorno imediato, através de diagnósticos coletivos, encontros, eventos e efetiva participação na elaboração de propostas de ação. Esses movimentos potencializam a instauração de coletivos engajados através do diálogo e da negociação.

A escola também poderá contribuir com a identificação desses protagonistas, atores com potencial de liderança e mobilização, em seu meio institucional e no bairro, partilhando, então, com esse grupo, os conhecimentos científicos que possam responder à necessária tessitura de estratégias de empoderamento dessas comunidades locais. Isso se concretiza através de seus saberes e fazeres, da assunção e valorização de seu patrimônio natural territorial e do acesso aos processos decisórios sobre as possibilidades de atuação e intervenção dos representantes locais nos processos de gestão ambiental compartilhada.

Entretanto, isso não é suficiente. É importante agregar novas formas de aprendizagem social, expansão dos ambientes de aprendizado e de interpretação do cotidiano, de arenas de negociação e jogos de papéis. Essas estratégias podem ser entendidas como espaços de convivência e de formação de conhecimentos sobre aprendizagem social na gestão compartilhada e participativa do contexto socioambiental pertencente a esses sujeitos, resgatando o espírito de comunidade que, segundo Bauman (2003), significa o entendimento compartilhado do tipo "natural e tácito".

Também o desenvolvimento de práticas nos espaços de convivência, que superem o pragmatismo dominante de um conhecimento-regulação para o desenvolvimento de um conhecimento-emancipação, torna-se muito importante para a tessitura coletiva de projetos de intervenção na realidade, envolvendo os responsáveis políticos e a comunidade local. Todos são convidados a participar das reuniões, encontros, eventos e fóruns, dentro ou fora da escola. A intenção é estimular e criar espaços para sonhar o bairro onde vivem e construir planos de ação coletivos, fomentando práticas associativas de cooperação, mobilização e participação, em processos capazes de instaurar pactos entre os protagonistas locais e desenvolver relações de confiança mais solidárias e horizontalizadas.

Para uma superação a longo prazo, a possibilidade concreta proposta, analisando toda a realidade e contexto da comunidade escolar, foi a de se estabelecer um contato com o órgão responsável pelo andamento e administração da mesma, juntamente com os líderes comunitários, com o objetivo de cobrar medidas para superação das carências essenciais da escola, bem como estabelecer parcerias e convênios com os comerciantes locais que estejam dispostos a se envolver com as atividades escolares e, principalmente, participar de um processo formativo que trará benefícios a toda comunidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enquanto os demais sistemas sociais carregam um elevado grau de pragmatismo, por estarem naturalmente comprometidos com a resolução direta dos problemas concretos que lhes desafiam cotidianamente, o que lhes qualifica como componentes sociais *corretivos*; o sistema educativo possui as condições ideais para sair desse pragmatismo imediatista, o que lhe qualifica como um componente social *preventivo*: envolve-se com o conhecimento, não necessariamente aborda diretamente com os problemas ambientais, e dialoga majoritariamente com as novas gerações.

Por envolver essas características distintas, entre todos os demais sistemas sociais, considero a educação como o único sistema que permite a realização da discussão aprofundada a respeito das raízes e das causas da crise ambiental, para além do mero enfrentamento corretivo dos sintomas da problemática ambiental, na perspectiva de criação de novas habilidades na interação humana com a natureza. Em especial, permite repensar a própria complexidade da crise civilizacional e da crise do conhecimento. Assim, por sua especificidade preventiva, podemos considerar a educação como o sistema social que comporta a maior *radicalidade na crítica ecologista*.

Nesse sentido, um aspecto fundamental sobressai junto a esse fazer educativo, que revela a condição maior de autonomia da educação face aos demais sistemas sociais: o reconhecimento da relevância daquilo que poderíamos chamar de educação ambiental 'fundamentalista', ou seja, aquele modelo que enfatiza a dimensão da mudança cultural, que visa a promoção da conversão de valores, paradigmas e visões de mundo, na perspectiva da criação de uma ética 'ecológica' ou de um saber ambiental no sentido da pedagogia da complexidade ambiental, já que é esse o espaço propício entre os sistemas sociais para se efetuar a discussão aprofundada a respeito das raízes e causas da crise ambiental.

Assim, para que a educação ambiental possa fornecer a sua contribuição específica para a reversão da crise, desponta um cenário que envolve uma dupla via de acesso à mudança ambiental: a mudança cultural e a mudança social, e atribuindo a responsabilidade de proporcionar tais mudanças é que utilizo o sistema público municipal de educação como objeto de minha pesquisa

Quando defini que o objeto de meu estudo seria a organização do trabalho pedagógico para a prática da Educação Ambiental nas séries iniciais do ensino fundamental em uma escola pública da rede municipal de ensino, tive como objetivo a identificação e sistematização das contradições e das possibilidades superadoras para uma prática pedagógica estruturada no

objetivo de formar indivíduos conscientes de seu papel de cidadão e capazes de serem agentes transformadores da realidade socioambiental da sua comunidade. Para essa proposta de estudo já tinha consciência que enfrentaria diversas dificuldades, entre elas a principal que considero de extrema relevância foi estabelecer um diálogo com os professores da escola adotada, considerando que os mesmos não atribuem a devida importância à temática em discussão, tendo em vista que apenas 39% do público docente participou integralmente da pesquisa. Além disso meu tempo de integração com a escola foi prejudicado devido a inúmeros dias sem atividades escolares, o retorno do recesso junino deveria ter acontecido no dia 07 de julho de 2013 o que só aconteceu dia 15 de julho por conta da água cortada na escola. Ocorreram no total mais onze dias de portas fechadas por conta das paralisações e assembleias da categoria.

Uma das minhas preocupações antes de analisar os dados coletados e de fazer um reflexão sobre minhas observações foi conhecer as premissas da educação pública municipal, sendo assim busquei tais informações no site da Secretaria Municipal de Educação veículo este que se encontra disponível para acesso por qualquer pessoa da sociedade. A Secretaria de Educação do Município em seu site atribui à rede municipal de ensino a responsabilidade de garantir escolaridade às crianças na fase inicial de sua vida escolar, constituída pela educação infantil e ensino fundamental. A Educação Infantil é a primeira etapa da educação básica. Visa o desenvolvimento social, físico e intelectual. A educação Infantil é oferecida em creches e pré-escola. O Ensino Fundamental, com duração mínima de 9 (nove) anos, tem a finalidade de proporcionar o desenvolvimento das capacidades de aprendizagem, considerando-se a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências básicas necessárias na formação de atitudes de valores intrínsecos ao exercício da cidadania. Difícil é acreditar que esse objetivo é possível quando se conhece a realidade de uma escola que apresenta tantas dificuldades administrativas e pedagógicas citadas aqui ao longo dos resultados expostos e discussões promovidas no texto.

Quanto à Educação Ambiental e sua prática pedagógica, de acordo com as diretrizes do município, a **Educação Ambiental** deve abordar o tratamento transversal das questões que envolvem a integração sujeito e meio natural. Trata do paradigma que articula qualidade de vida a responsabilidade socioambiental e planetária. Nele, a Escola exerce seu papel de agente formador de representações positivas e implicativas sobre a atuação humana responsável, sustentada e previdente sobre as relações sociais e suas consequências para o respeito e a preservação das fontes naturais de energia, assim como a todas as formas de vida que integram a ecologia do planeta. Durante minha estada na escola entre as observações realizadas e os diálogos estabelecidos não consegui identificar essas

diretrizes em articulação, o que observei ao longo de seis meses foram abordagens e práticas fragmentadas, pouco articuladas e fundamentadas, pontuais e basicamente trabalhadas em atividades que limitavam-se às questões de coleta seletiva e à reciclagem, fugindo assim das propostas norteadoras e objetivos que as diretrizes estabelecem.

É relevante também considerar que a diversidade de objetivos da educação ambiental coincide com os princípios da própria educação, dificultando a proposição de metodologias adequadas para sua implementação. Em minhas observações identifiquei, quanto à elaboração dos conteúdos, que existe a convicção entre os professores de que a educação ambiental está relacionada somente a ecologia, sendo os conteúdos a serem desenvolvidos apenas de cunho científicos e difíceis de ser operacionalizados em sala de aula, pelo fato dos professores em discussão não se sentirem seguros em desenvolver essa temática em sua prática pedagógica cotidiana.

Analisando a estrutura curricular da escola percebi que a forma como o currículo é organizado ainda não permite um arranjo flexível para que os professores possam implementar a dimensão ambiental em suas aulas de forma contínua e interdisciplinar. A exemplo disso, observou-se que a matemática e a língua portuguesa nos anos iniciais do fundamental consomem muito tempo e apresentam um planejamento com uma densa quantidade de conteúdos obrigatórios exigidos na estrutura curricular. Assim, deixa-se uma grande lacuna nas demais disciplinas, o que dificulta um diálogo entre elas, por conta dos seus conteúdos supervalorizados, e impede a elaboração de conteúdos curriculares que incorporem conhecimento ambiental nos modelos tradicionais do processo de ensino aprendizagem.

Identificou-se também que os assuntos de ordem social ou política apresentam um diálogo em que a postura do professor ainda nos dias atuais tem uma característica absoluta e autoritária dos ideias do professor sobre os alunos, pouco ou quase nunca tive o prazer de observar a posição do professor como ouvinte das experiências e das interferências dos alunos de forma democrática. A fala do professor em sala de aula foi em sua maioria absoluta, abrindo apenas momentos de diálogos para os alunos quando solicitados a responder questões pré-definidas e elaboradas.

Quanto aos métodos utilizados para o processo de avaliação, considero os mesmos falhos e principalmente desconexos. Como avaliar um alunos que não tem voz, que apenas responde questões específicas e determinadas já que considera-se que o principal objetivo da educação ambiental é contribuir para as mudanças de atitudes humanas em relação ao

ambiente? Surge aí mais um desafio a ser superado que é estabelecer um processo de avaliação neste âmbito de ensino aprendido, porém é necessário um olhar cauteloso neste critério. Além da dificuldade de avaliação, a educação ambiental na escola em questão tem como fator apontado como um dos mais difíceis a serem superados, a ausência de materiais e recursos financeiros.

Considero também como um fator determinante as diversas contradições relatadas nos nossos dados obtidos a identidade de um conteúdo tecnicista da educação que influi de maneira a dificultar na reorientação da educação ambiental, cuja prática profissional se torna iminentemente técnica. A variedade de metodologias, a prática da interdisciplinaridade e os estudos dos fundamentos teóricos da educação são fatores que exigem tempo para discussão. Entretanto, na maioria das vezes são inviáveis, devido ao horário inflexível, a insuficiência de profissionais e a estrutura educacional autoritária. Diante das dificuldades relatadas algumas considerações e propostas devem ser discutidas quanto às perspectivas da educação ambiental para os anos iniciais do ensino fundamental. É importante iniciar ressaltando que, se por um lado, os objetivos gerais da educação ambiental coincidem com os da educação, esse fator desafiador faz com que sua complexidade possa ser abordada pelas diversas metodologias e disciplinas existentes. Na realidade não existe um técnica apropriada para superar as contradições da prática pedagógica. O professor deve inserir a dimensão ambiental dentro do contexto local, sempre construindo modelos através da realidade e pelas experiências dos próprios alunos.

Ao propor um currículo voltado para a questão ambiental, é necessário verificar que estamos engajados numa ideologia política, pois não há neutralidade na educação. O desenvolvimento do currículo escolar deve ser amplamente discutido e construído coletivamente com a participação de especialistas, professores, alunos e comunidade, garantindo tempo e espaço para as discussões que definirão nesse contexto a educação ambiental como mecanismo de auxílio na promoção da educação.

Proponho que o principal cuidado para a elaboração deste currículo consista em se caminhar do conhecimento inicial do aluno (empírico) para um conhecimento mais elaborado, mas que não se detenha apenas no nível teórico, que seja traduzido numa ação ou numa prática participativa, vivida dentro ou a partir da escola, enriquecedora deste conhecimento e propiciadora do espírito cívico, do desenvolvimento da cidadania e da vivência em plenitude de seus direitos e deveres através da consciência ambiental que se espera construir. Nessa mesma perspectiva Loureiro diz que:

Se é desejo do educador ambiental construir uma sociedade ao mesmo tempo ecologicamente equilibrada, culturalmente diversa, socialmente justa e politicamente atuante, ele pode fazê-lo também por intermédio da própria educação ambiental. Mas, para isso, os educadores ambientais precisam romper a opressão da violência simbólica acometida pela ideologia hegemônica que sobrepõe a dimensão ética sobre a política, os valores sobre os interesses, e que se concentra na mudança cultural, silenciando a sua participação na mudança social (LOUREIRO, 2011, p. 96).

Acredito que um currículo fundamentado em uma pedagogia crítica e ambientalista precisa saber relacionar os elementos sócio-históricos e políticos aos conceitos e conteúdos transmitidos e construídos na relação educador-educando, de modo que se evite um trabalho educativo abstrato, pouco relacionado com o cotidiano dos sujeitos sociais e com a prática cidadã. Para fortalecer esse pensamento utilizo Carvalho (2011), que traça como objetivos de uma educação ambiental crítica os seguintes critérios:

- Promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográfica, histórica, biológica e social, considerando o meio ambiente como o conjunto de inter-relações entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além de saberes científicos.
- Contribuir para a transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos recursos naturais, em direção a formas mais sustentáveis, justa e solidárias de relação com a natureza.
- Formar uma atitude ecológica dotada de sensibilidades estéticas, éticas e políticas atentas a identificação dos problemas e conflitos que afetam o ambiente em que vivemos.
- Implicar os sujeitos da educação na solução ou melhoria desses problemas e conflitos, mediante processos de ensino/aprendizagem formais ou não formais que preconizem a construção significativa de conhecimentos e a formação de uma cidadania ambiental.
- Atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, a fim de articular a escola com os ambientes locais e regionais onde está inserida.
- Construir processos de aprendizagem significativa, conectando a experiência e os repertórios já existentes com questões e outras experiências que possam gerar novos conceitos e significados para quem se abre a aventura de compreender o mundo que o cerca e se deixar surpreender por ele.
- Situar o educador, sobretudo, como mediador de relações socioeducativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões – escolares e/ou comunitárias – que possibilitem novos processos de aprendizagens sociais, individuais e institucionais. (CARVALHO, 2011, p.158-159).

Considerando a realidade da educação pública de nosso país e em particular do nosso município, onde foi desenvolvido o presente estudo de caso, esses objetivos alcançam uma complexidade e principalmente um desafio de proporções consideráveis, porém não impossíveis de serem superados.

Hoje, o combate ao analfabetismo não se limita a ensinar para aprender a ler e escrever; significa também saber compreender /refletir e problematizar sobre o tipo de sociedade em que se vive e qual desenvolvimento almejamos. Foi nesse sentido que decidi dedicar meus estudos e pesquisa com o propósito de desenredar os fios que percorrem essas contradições para a prática da educação ambiental, que estão articulados com os desafios de ser um educador na contemporaneidade. Com a conclusão de minha pesquisa identifico que este desafio é ainda maior do que se imagina, já que percebi ao longo desta jornada que os atores que estão à frente deste processo precisam também saber compreender, refletir e problematizar. Identifiquei nas aulas por mim assistidas que a maioria destes profissionais já ministram suas aulas pela técnica do repetir o conteúdo pelo conteúdo, principalmente aqueles com formação mais antiga, que já têm mais de 25 anos de sala de aula.

Minhas considerações não se encerram neste trabalho, visto que, como é de se esperar, outras demandas surgem ao mergulharmos a cada parágrafo escrito sobre nosso objeto de pesquisa.

Concluo minhas reflexões ressaltando que as contradições identificadas neste trabalho são apenas indicações preliminares das dificuldades e limitações que o trabalho pedagógico apresenta para a prática da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental, sendo relevante uma discussão mais aprofundada e sistematizada que neste trabalho não foi possível por conta do tempo, deixando, assim, essa inquietação para estudos futuros. Além da necessidade de aprofundar os estudos quanto às contradições, considero de extrema relevância propor, para projetos futuros de estudo e pesquisa, dar-se continuidade às questões levantadas, testando as possibilidades superadoras aqui propostas para identificar sua eficácia, respeitando-se as identidades metodológicas da dialética materialista.

8 REFERÊNCIAS

_____, Carlos Frederico B. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Org). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p.104-105

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

ANGOTTI, J.A; DELIZOICOV, D. **Metodologia do ensino de ciências**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1992. (Série Formação do Professor, volume 1)

AZEVEDO, M. C. S. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A. M. P. de. (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 19-34.

BAUMAN, Z. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. Disponível em: <http://www.skoob.com.br/livro/17896-comunidade>. Acesso em: 7 abr. 2012

BERNARDES, J.A. FERREIRA, F.P.M. Sociedade e natureza. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.) **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro, 2003.

BERTICELLI, I. A. Currículo: tendências e filosofia. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). O currículo no limiar do contemporâneo. 1 ed., Rio de Janeiro, DP&CA, v.1, p. 159-176, 1998.

BRANDÃO, Claudia Mariza. Arte- Educação Ambiental: na busca de uma cidadania ecológica. Disponível em: <http://www.revistaea.arvore.com.br/artigo.php?idartigo=161&class=13> Acesso em: 10 ago 2013

BRASIL MEC, Secretaria de Educação Fundamental. **Ciências Naturais**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

BRASIL MEC, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente saúde**. Brasília, 1997.

BRASIL MEC, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclo: apresentação dos temas transversais**. Brasília, 1998.

BRASIL. **LEI nº 9.795/99**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de educação Ambiental e dá outras providencias. D.O. de 28.04.99

CANDIANI, Giovano. **Educação Ambiental: percepção e práticas sobre Meio Ambiente de estudantes do ensino fundamental e médio**. Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental, Vol. 14, Janeiro a junho de 2005.

CAPPECHI, Maria Cândida de Moraes. Argumentação numa aula de Física. In: CARVALHO, A. M. P. de (Org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 59-76.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico – 5.ed. – São Paulo: Cortez, 2011. P.158-159

CASTRO, Ruth Schmitz de. Uma e outras histórias. In: CARVALHO, A.M.P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 101-118.

CHEPTULIN, Alexandre. **A dialética materialista: categorias e leis da dialética**. São Paulo: Alfa-Omega, 1982.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

GADOTTI, M. Caminhos da ecopedagogia. Debates socioambientais, 2(7):19-21, 1997.

GRAMSCI, A. **A concepção dialética da história**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papyrus, 1996.

GUIMARÃES, Mauro. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs). In: Pensamento Complexo, dialética e Educação Ambiental. São Paulo, Cortez, 2006.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, pp. 25 -34.

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. Campinas: Papyrus, 1995.

HARRES, J. B. S. **Concepções de professores sobre a natureza da ciência**. Porto Alegre: Pontifícia Católica do Rio Grande do Sul, 1999. (Tese de Doutorado).

IUCN. Education for sustainability: a practical guide to preparing national strategies. Gland: IUCN, (Draft) 1993.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**. Porto Alegre: Universidade Caxias do Sul, Vozes, 1982.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LAYRARGUES, P.P. Educação no processo da gestão ambiental: criando vontades políticas, promovendo a mudança. In: ZAKRZEWSKI, S.B.B.; VALDUGA, A.T.; DEVILLA, I.A. (Orgs.) *Anais do I Simpósio Sul-Brasileiro de Educação Ambiental*. Erechim: EdiFAPES, 2002. p. 127-144.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOUREIRO Carlos Frederico B. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier;

CASTRO, Ronaldo Souza de (Org). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p.96

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. In: Revista brasileira de educação ambiental / Rede Brasileira de Educação Ambiental. n. 0. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004b, 140 p.

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

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a, pp. 65 -84.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Teoria social e questão ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Org). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2008. p.85

MENDES, Francisco Carlos Pierin. **Fundamentos e metodologia do ensino de ciências**. Curitiba: Fael, 2010

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Programa de gestão ambiental**. Disponível em <http://pga.pgr.mpf.gov.br/boletins/arquivos-de-boletins-2009/tratado-de-educacao-ambiental-p-ara-sociedades-sustentaveis-e-responsabilidade-global> . Acesso em: 7 abr. 2012

MONTEIRO, Ana Maria Ferreira da Costa. Professores: entre saberes e práticas. Educação e Sociedade, ano XXII, nº 74, Abril/2001.

MOREIRA, A. F. B. & SILVA, T. T. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, A. F. B. & SILVA, T. T. (Orgs.). In : Currículo, Cultura e Sociedade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MOREIRA, A. F. B. Sociologia do Currículo: Origens, Desenvolvimento e Contribuições. Em Aberto. Brasília, 1990, ano 9. n. 46. abr jun.

NEAL, P. Teaching sustainable development. Environmental Education, 50, 1995.

OIZERMAN, T. **Problemas de história da filosofia**. Lisboa: Livros Horizonte, 1973.
REIGOTA, M. A. dos S. Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. **Revista de Avaliação da Educação Superior**, v.12, 2007.

O'RIORDAN, T. The challenge for environmentalism. In: PEET, R.; THRIFT, N. (Eds.) News models in geography. Vol. 1. London: Unwin Hyman, 1989. p. 77-102.

ORR, D. Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world. New York: Albany State University Press, 1992.

QUINTAS, J. S.; GUALDA, M. J. A formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental. Brasília: Ibama, 1995.

_____. Por uma educação ambiental emancipatória: considerações sobre a formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental. In: QUINTAS, J. S. (Org.) Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. Brasília: Ibama, 2000. p.

11-19.

RIO. Disponível em: http://www.rio.rj.gov.br/multirio/cime/CE09/CE09_012.html. Acessado em 12/11/2010.

ROTHSCHILD, D. **Manual live earth de sobrevivência ao aquecimento global**. Manole, 2007

RUSSO, Célia Regina. **Os limites da educação ambiental**. 2003. Disponível em: <http://www.revistaea.arvore.com.br/artigo.php?idartigo=308&class=02> Acesso em: 10 ago 2012.

SALVADOR (BA). Secretaria Municipal da Educação e Cultura. **Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental: as escolas da Rede Municipal de Ensino de Salvador**. Salvador: SMEC, 2006.

SILVA, T. T. Documentos de Identidade: uma Introdução as Teorias do Currículo. 2 ed. Belo Horizonte, Autêntica, 2002.

SORRENTINO, M. Educação ambiental e universidade: um estudo de caso. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.

TIRIBA, Léa. Seres humanos e natureza nos espaços da Educação Infantil. **Presença Pedagógica**, v.13, p.76, 2007.

TOZONI-REIS, Marília Freitas Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

TRISTÃO, M. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. In: Revista brasileira de educação ambiental / Rede Brasileira de Educação Ambiental. – n. 0 (nov.2004). – Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004, 140 p. v.:il. ; 28 cm. 2004, Trimestral.

TRIVINOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. – São Paulo, Atlas, 1987.

UNESCO. **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el médio humano**. 05-16/06/1972. Estocolmo, 1972 (V.4- Aspectos educacionais, informativos, sociales e culturales de las cuestiones relativas al médio).

YOUNG, Michael F. D. O currículo do futuro: da nova sociologia da educação a uma teoria crítica do aprendizado. Campinas: Papyrus, 1998.