

KARINE RÍSIA BOMFIM SOUZA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO: UMA ANÁLISE DA PRÁTICA  
EDUCATIVA EM FEIRA DE SANTANA – BA

SALVADOR - BA

2007

KARINE RÍSIA BOMFIM SOUZA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO: UMA ANÁLISE DA PRÁTICA  
EDUCATIVA EM FEIRA DE SANTANA – BA

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Contemporaneidade, área de concentração: Educação, Gestão e Desenvolvimento Local Sustentável do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado da Bahia – Campus 1.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Luis Zegarra  
Tarqui

SALVADOR - BA

2007



Durante a escrita do trabalho de pesquisa que resultou na presente Dissertação de Mestrado, me dei conta das inúmeras vozes, rostos, sorrisos, lágrimas, abraços, silêncios que contracenaram para a realização desse sonho. Dedico especialmente...

A vocês, queridos familiares mamãe (Lúcia), por me despertar o desejo de seguir a profissão docente, e irmão (Armandinho) pelo amor e apoio incondicional, a vocês quem amo de coração.

Dedico, também, ao meu querido e muito compreensivo companheiro Djalma...

Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas por volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc. A percepção é sempre um processo seletivo de apreensão. (SANTOS, 1988, p.61).

Na escuridão da noite não há centros nem periferias que resistam às vozes murmurantes da consciências – os fantasmas espreitam nos relâmpagos da mediocridade e, juntamente com as luzes dos raios, conseguem denunciar a desventura planetária. Nem o erotismo noturno consegue escapar das armadilhas, pois a ironia do dualismo é mais exaurível: as máquinas do mundo se contrapõem e se espelham no crepúsculo da aurora que anuncia a claridade de um novo dia (Sato & Passos, 2006, p.23-24).

## AGRADECIMENTOS

Estas primeiras páginas, e últimas palavras que escrevo neste trabalho, são para dedicar a todas as pessoas que me aconselharam, motivaram, orientaram, reforçaram, cuidaram, ouviram, protegeram e colaboraram ao longo desta minha época especial de vida e de trabalho.

Para além destas palavras escritas, espero encontrar melhor forma e melhor momento para dizer a todos o quanto estou agradecida e o quanto sinto que, a todos, devo um bocadinho deste trabalho. Seria impossível, entretanto, nomear todas as pessoas que me ajudaram nessa jornada. Minhas desculpas aos que não foram citados, mas minha eterna gratidão a todos que possibilitaram a execução desse trabalho.

Não poderia iniciar meus agradecimentos com outro nome que não fosse o de Deus por ser Ele o eixo da minha vida.

Ao meu orientador e amigo, Prof. Dr. Jorge Luís Zegarra Tarqui que soube me incentivar e impulsionar, acreditando no meu trabalho.

Ao meu grupo de colegas do mestrado agradeço toda a colaboração que me prestou, muito importante para conseguir levar esta tarefa até ao fim, à aceitação e compreensão das minhas ausências, sobretudo nos últimos tempos.

Às colegas, e amigas Jardelina, Irlena, Lílian, Dionale, Márcia, Karina e Priscila, quero dizer o quanto valorizo a interdependência, o respeito e os bons sentimentos que nos unem.

Um agradecimento ao amigo Antônio Vilas Boas, sempre associado, apesar de estar longe.

À Edinha, à Fabiana e à Cristina que, sempre se mostraram interessadas e com vontade de ajudar e a quem agradeço os diversos auxílios.

Quero expressar o meu carinho especial à tia Fulgência, pelas trocas de pontos de vista, entre os quais os científicos, como só ela sabe fazer, e por todas as forças que me deu, nos bons e nos maus momentos deste processo.

Às Escolas Estaduais pesquisadas, nas pessoas dos seus docentes, pelo acolhimento caloroso e continuada cooperação. Um especial agradecimento às professoras Irma Délia, Railda e Irlete pela colaboração indispensável e incansável.

Aos amigos: Ângela, Lucineide, Antonio Conceição, Leonam, Jorge Ribeiro, Manu, Lu, Goi, Ronaldo, que muito intimamente partilharam uma palavra amiga, uma história, uma graça, a alegria de um bom riso num momento de descontração que tanto apreciamos, aproveito para dizer que podem sempre contar comigo!

Aproveito para agradecer a todos os familiares e amigos que ao longo dos últimos anos ajudaram a ultrapassar contratemplos e, sobretudo, cuidaram de mim: Voinha Aurelina, Dindinha Carmelita, Tios Abraão, Isack, Débora, João, Fulgência, Jacob, Árdon, Olga e Edna.

Ao meu primo Abraãozinho por ser meu mais novo amigo e motivo de muitos dos meus momentos de contentamento e descontração.

Ao meu irmão e sempre fiel amigo, Armandinho, pela colaboração que me deu, especialmente, nesta fase final, em que só a sua paciência e dedicação, aliada à sua capacidade de trabalho, permitiu organizar a bibliografia. Nossa família tem muito orgulho de você, por ser um bom estudante, um bom filho e um bom rapaz!

À minha mãe, Lúcia, agradeço com um beijo (que sei que é o que mais gosta!) tudo o que me tem dado ao longo da vida. Sei que me ama e me aceita incondicionalmente, apesar de todos os meus defeitos. Prometo que agora vou ter mais tempo para, almoçarmos, jantarmos e conversarmos as coisas simples e maravilhosas das nossas vidas.

A Djalma, companheiro do sucesso e do fracasso, do stress e da descontração nestes anos de relacionamento, quero agradecer todo o tempo que me dedica e que espero poder compensar, para que os nossos bons momentos sempre continuem a se multiplicar.

## **RESUMO**

O trajeto percorrido nessa pesquisa tornou possível observar questões referentes à educação ambiental dentro do contexto escolar do Ensino Médio, tendo como objetivo analisar as concepções de educação, de ambiente e a perspectiva da relação homem-natureza que embasam as atividades denominadas de educação ambiental dos docentes que atuam no Ensino Médio das escolas estaduais de Feira de Santana - BA. Existe no trabalho uma inquietação em alertar que a Educação ambiental não deve limitar-se a ser incluída em alguns momentos que o conteúdo programático permitir, e sim, expandir-se para o cotidiano escolar e daí para os diversos setores sociais, já que todos os integrantes da sociedade têm o direito e o dever de envolver-se com as questões ambientais. O referencial teórico trabalha com uma concepção de educação ambiental que possui grande valor de conscientizar os indivíduos da visão unificada homem/natureza. Valeu-se também de um referencial de autores que direcionam a educação ambiental como prática para o aperfeiçoamento das pessoas, dentre eles podemos destacar Boff, Santos, Leff e Capra. Essa pesquisa foi desenvolvida adotando a abordagem qualitativa. O processo de investigação ocorreu em escolas públicas de Ensino Médio de Feira de Santana, através de contatos com professores e direção, cujos instrumentos tornaram-se fonte de esclarecimentos sobre a prática docente e atitudes em relação ao ambiente. A interpretação dos fatos referentes à prática dos professores foi substanciada por três instrumentos: questionário para realizar um conhecimento inicial das ações desenvolvidas incluindo as questões ambientais; entrevista com o propósito de estudar mais detalhadamente as atividades citadas no questionário. Através desses instrumentos foi possível observar que nos projetos de educação ambiental desenvolvidos por esse grupo existe uma insipiência de uma análise dos fundamentos da educação ambiental e para tais professores os elementos que compõem o meio ambiente estão relacionados à natureza, ser educadores ambientais aparece como adesão a um ideário ou como a afinidade ao programa da disciplina. Nas respostas dos professores sentimos a ausência da representação da relação homem-natureza que trate a temática ambiental numa perspectiva que considere a história e a sociedade. Esse trabalho foi concluído com uma análise criativa do mergulho no cotidiano educativo, indicando interferências que potencialize a formação de cidadãos conscientes da necessidade de promover uma transformação social.

Palavras-Chave: Meio Ambiente; Educação; Educação ambiental; Prática Educativa

## ***ABSTRACT***

The route through this research turned possible to observe matters that refer to the environmental education inside the school context of the Middle Teaching, having as goal analyze the education conceptions, of environment and man-nature's relation perspective that base the activities denominated environmental education of the teachers that work in the Middle Teaching of the state schools in Feira de Santana - BA. There is at work an inquietude in alert that the environmental education should not limit itself in being included in some moments that the programmatic content allows, but expand itself for the school everyday and then for the several social sectors, since all the members of the society have the right and the duty in involving themselves with the environmental matters. Theoretical referential works with a conception of environmental education that owns great value in make the individuals aware of the unified vision man/nature. Also it used of an authors' referential who address the environmental education as practice for people's improvement, among they can be pointed out Boff, Santos, Leff and Capra. This research was developed adopting the qualitative approach. The investigation process occurred at public schools of Middle Teaching in Feira de Santana, through contacts with teachers and direction, whose instruments become clearing sources about the educational practice and attitudes towards the environment. The interpretation of the facts that refer to the teachers' practice was substantiated by three instruments: questionnaires to carry out an initial knowledge of the developed actions which include the environmental matters; interview with the purpose of studying in details the activities mentioned in the questionnaire. Through these instruments was possible note that in the projects of environmental education developed by this group exists a lack of analyzes of the basis of the environmental education and for those teachers the elements that compose the environment are related with nature, be environmental teachers appear as adhesion to social or economic ideas or as the affinity to the program of the discipline. We feel in the teachers' answers the absence of the representation of the man-nature relation that care for the environmental thematic in a perspective that considers the history and the society. This work was concluded with one analyzes of the dive in the educational everyday, indicating interferences that makes potent citizens' conscious formation of the need to promote a social transformation.

Keywords: Environment; Education; Environmental education; Educational Practice

## **SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>1 O PERCURSO DA PESQUISA</b>	<b>16</b>
1.1 <i>Considerações Metodológicas</i>	16
1.2 <i>Caracterização geral dos ambientes e sujeitos pesquisados</i>	21
<b>2 PARA FALAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>29</b>
2.1 <i>Educação</i>	29
2.2 <i>Fundamentos da crise Ambiental</i>	36
2.3 <i>Educação Ambiental</i>	45
<b>3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SABERES E PARADIGMAS</b>	<b>61</b>
3.1 <i>A alfabetização ecológica</i>	63
3.2 <i>A pedagogia do ambiente</i>	68
3.3 <i>A Ecopedagogia</i>	71
3.4 <i>Ações de Educação Ambiental</i>	76
<b>4 UMA INTERPRETAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM FEIRA DE SANTANA</b>	<b>83</b>
4.1 <i>Concepções de educação, ambiente e educação ambiental</i>	83
4.2 <i>A prática da educação ambiental</i>	101
4.3 <i>A educação ambiental para os professores, seu conhecimento e Formação</i>	116

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

128

## **REFERÊNCIAS**

141

## **INTRODUÇÃO**

Consciência por si só já é um tema que necessita ser refletido pelos professores e a consciência ambiental então. Acho que essa consciência é primordial para que os alunos possam ser verdadeiros cidadãos atuando na sua comunidade, mas acho que a escola está longe de conseguir oportunizar momentos interessantes para que ela se firme nos alunos, nós queremos esses cidadãos conscientes, porém não queremos abrir mão daquele conteúdo estipulado pra “minha” disciplina e enquanto for assim cada um se importando somente com o conteúdo formal vai ser difícil falar de consciência (Professora de Geografia – escola 03).

Na cultura moderna que se inicia com o predomínio da atividade industrial acostumou-se a discutir ambiente e homem como dois elementos adversos. Para esse entendimento, o homem tem poder supremo e a natureza é seu recurso que necessita ser julgada.

Atualmente essa questão se impõe à sociedade e sua discussão passa pela percepção sobre a gravidade da crise ambiental manifestada tanto localmente quanto globalmente.

Como forma de superação dessa crise a educação ambiental vem sendo apontada e cogitada como uma prática que é capaz de colaborar na mudança dos modos de relacionamento com a natureza presente na sociedade moderna. As discussões feitas a respeito da educação ambiental nascem da preocupação com os problemas ambientais globais que desde a década de 1960 preocupa vários segmentos da sociedade. Esse debate difundiu-se para vários segmentos sociais entre eles os setores educacional, empresarial e governamental. O que se sugere aqui é discutir e entender qual a relação entre

o que se espera da educação ambiental e como essa intenção e significado são traduzidos na prática.

Inserida no cenário educacional através de propostas e programas internacionais, a educação ambiental passa a servir de suporte teórico e técnico para as atividades que se desenvolvem nesta área não só para os países desenvolvidos, de onde a intenção brota, mas também no Brasil sem maiores questionamentos, sobretudo quanto aos seus pressupostos teóricos (Ramos, 2001, p. 202). A deficiência de embasamento teórico e de recursos acaba por deliberar atuações pontuais, desarticuladas e ineficazes, na maioria das vezes.

No Brasil, a educação ambiental foi sugerida às instituições escolares para ser inserida no cotidiano das escolas sob diversas formas, e principalmente, pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), com o objetivo de oportunizar ações que possam desencadear num novo desempenho de todos os membros na esfera particular de suas vidas e também na comunidade.

Na década de 1990, as ações de educação ambiental no Brasil ampliaram-se significativamente. Esse aumento da produção bibliográfica e da prática da educação ambiental nessa década pode ser explicado, em parte, pela grande visibilidade que essa problemática conseguiu com o evento ambiental que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992.

Essa ampliação dos programas de pós-graduação e uma discussão, quase que constante, acerca das questões ambientais, são pontos de fundamental importância. Ocorre, no entanto, que esse interesse sobre os problemas do meio ambiente não veio acompanhado de uma política de educação ambiental que a tornasse realmente inserida nas instituições educacionais, quem sabe essa lacuna se formou pela supressão de recursos e de apoio dos órgãos competentes e/ou por uma coerência na formação dos profissionais da educação nos temas referentes a esses problemas. Assim nossas atividades em educação ambiental ainda guardam um estreitamento político forte.

Nesse sentido, a análise da prática da educação ambiental na escola é importante à medida que procura desvendar se o trabalho educativo está contribuindo para a construção de uma sociedade sensibilizada e capacitada

para romper os laços de degradação que envolve as relações humanas e as relações entre a sociedade e a natureza.

O que se sugere nesse trabalho é discutir e entender qual a relação entre aquilo que é esperado da educação ambiental e o que é realizado de fato nas escolas. Portanto, podemos dizer que o objetivo principal desse trabalho é analisar as concepções de educação, ambiente e a perspectiva da relação homem-natureza, as quais embasam as atividades denominadas de educação ambiental dos docentes que atuam no Ensino Médio das escolas estaduais de Feira de Santana – BA.

Para analisar as iniciativas docentes de forma coerente interpretou-se os fatos e elementos provenientes da investigação da pesquisa evidenciando a permanente produtividade da história dos profissionais e alunos.

Neste estudo, parte-se do princípio que a crise ambiental reflete a crise da sociedade moderna o que potencializa valores individualistas, consumistas e provoca a dominação e exclusão, não só nas relações sociais como também nas relações sociedade-natureza. Para os grupos dominantes a percepção dessa deficiência se dá pela influência que a crise ambiental vem exercendo sobre o processo de acumulação do capital. E a proposta desse grupo social para o enfrentamento da mesma representa um novo modelo de acumulação e regulação social, tendo como consequência o aumento da exclusão social.

A partir da constatação acima impera a necessidade de se propor uma educação ambiental crítica que aponte para as transformações da sociedade em direção a novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental.

As inquietações que sustentam este trabalho têm como pano de fundo a trajetória profissional da autora e sua aprendizagem sobre a temática ambiental, enquanto estagiária na EMBASA (Empresa Baiana de Águas e Saneamento) e posteriormente como professora. Aprendizagem esta, que é uma busca iniciada há dez anos. Assinalou-se esse detalhe por reconhecer esse momento como aquele em que houve a oportunidade de conhecer alguns dos problemas ambientais que afligem Feira de Santana e desde então, empenhei em estudá-los e aprofundar minhas leituras sobre a temática ambiental surgiu o interesse em estudá-los e a necessidade de aprofundar-se nas leituras. Em abril de 1996, foi realizado um estágio na EMBASA e nesse período surgiu a possibilidade de descobrir o estado difícil em que se

encontrava a situação do saneamento em Feira de Santana, mas a realidade que chamou atenção é que todo o esgoto terminava por ser depositado no rio Jacuípe que corta a cidade. Essas informações criaram uma angústia e com essa angústia começou a florescer a educadora ambiental que me proponho ser hoje.

Durante dois anos foi desenvolvido em escolas particulares assumindo aulas de Geografia até prestar, no final de 1999, o concurso de efetivação para escolas estaduais. Além de ministrar aulas, participei da organização de grupos de teatro e de estudos com os alunos.

Desenvolvendo a atividade docente foi possível perceber que existe uma grande quantidade de atividades denominadas, pelos professores, de educação ambiental, mas que essas atividades nem sempre consideram as intenções e os significados da educação ambiental, o que me levou a questionar sobre a eficácia social de tais atividades.

Em um curso de pós-graduação, iniciado em 2001 e concluído em 2003, foi escrito um projeto de pesquisa que consistia num estudo da percepção de alunos do Ensino Fundamental de escolas da zona urbana de Feira de Santana, acerca do meio ambiente e em especial sobre a situação do rio Jacuípe. Essa experiência proporcionou maior contato com bibliografia relacionada a questões de ensino na temática de educação ambiental, proporcionando o aprofundamento em relação à base conceitual e histórica das questões ambientais.

Na pesquisa sobre percepção dos alunos a respeito do meio ambiente, obtiveram-se resultados que possibilitaram identificar que os sujeitos da pesquisa têm uma concepção de meio ambiente como exclusivamente natureza e que os problemas ambientais se resumem ao lixo mal condicionado, os esgotos jogados no rio sem tratamento e o desperdício da água.

Nos conceitos dados pelos alunos sobre meio ambiente havia uma inclinação muito acentuada pela natureza, foi possível observar que grande parte dos estudantes apresenta desconhecimento ou informações equivocadas sobre os problemas ambientais existentes em Feira de Santana. Esse estudo conduziu à investigação de como eram feitas as atividades de educação

ambiental que os professores propunham e desenvolviam, qual a relação entre a prática dos docentes e as concepções de ambiente e problemas ambientais.

O desejo de aprofundar nas pesquisas com essa temática foi o início desse estudo que tem como resultado essa dissertação. Assim, inspirada pelas questões que foram se configurando ao longo desse percurso pessoal e profissional, buscou-se neste trabalho, compreender como os aspectos ambientais se encontram inseridos nos cotidiano das escolas de Ensino Médio de Feira de Santana.

A atual investigação originou-se do intuito de capturar, na realidade das escolas públicas de Ensino Médio de Feira de Santana, as conformações, em seu funcionamento, compreendidas como ações de educação ambiental e apreender a que discurso ela privilegia. Ao investigar a realidade escolar feirense essa análise planeja responder ao seguinte questionamento: A maneira como a problemática sócio-ambiental é tratada nos cursos de Ensino Médio das escolas públicas de Feira de Santana considera as perspectivas das relações sociais para a compreensão da crise ambiental?

Neste sentido, a análise da prática da educação ambiental na escola é importante à medida que procura desvendar a natureza do trabalho educativo e se o mesmo favorece a criticidade, autonomia, participação, criatividade e o conhecimento.

As narrativas utilizadas ao longo desse texto, as observações das aulas, a análise dos planos anuais de curso e a participação nas reuniões de AC (Atividades Complementares) foram de fundamental importância para interpretar e compor a dimensão da sua prática, para isso foram utilizados os depoimentos de dez professores que atuam no Ensino Médio de escolas públicas em Feira de Santana – BA, recolhidos através de entrevistas. Esses educadores foram selecionados por declararem que buscam trabalhar com educação ambiental como parte de suas atividades e atribuições docentes.

De acordo com a perspectiva interpretativa estamos utilizando o termo educação ambiental para estudar o que ela produz como construção de significados que se articulam no campo social:

Para construirmos valores mais solidários e garantirmos o direito à vida, para nossa e para aquelas que virão, não basta ser amigo das árvores e dos animais, é preciso criar práticas sociais

efetivamente democráticas e solidárias na relação entre os homens (CARVALHO, 2001, p.40).

A pesquisa, ao analisar a metodologia da educação ambiental, aportará informações à comunidade local e dados para futuros estudos que necessitem aprofundar o tema em pauta, o que significa reforçar o processo educativo, pois a mesma busca identificar que concepções de educação ambiental têm norteado a prática dos professores.

A primeira parte dessa dissertação (capítulos 2 e 3) trata da discussão conceitual sobre educação e ambiente e os cruzamentos das idéias de autores como Capra, Leff, Boff e Paulo Freire, a partir dos quais é possível compor uma trama de sentidos que configuram a educação ambiental, seus significados, suas concepções de meio ambiente e suas estratégias.

Os estudos de Boff e Capra constroem um quadro conceitual para a educação ambiental fundamentado na ética das relações humanas e no sentimento de ternura e compaixão pela terra através de uma posição holística de compreensão do ambiente e sua problemática. Este pensamento tem inspirado trabalhos que objetivam transformar as relações sociais e ambientais.

A busca de novos conhecimentos que se articulem ao compromisso de transformação social e participação ativa dos sujeitos nesse processo de transformação através de atitudes responsáveis é para Leff (2001) a base para se conceituar a pedagogia do ambiente.

Inspirados nas idéias de Paulo Freire e articulando os escritos de Gadotti optamos pela ecopedagogia como melhor forma de fazer educação ambiental para esse trabalho, pois esta conjuga a reflexão política e o compromisso com os cidadãos proposto por Leff e contribui na construção de uma nova relação sociedade-natureza de acordo com Boff e Capra.

A segunda parte da dissertação (capítulo 4) será dedicada à compreensão das relações recursivas entre educação, ambiente e prática dos professores, tomando a condição narrativa dessas, interagindo com o referencial teórico e as informações geradas pela pesquisa.

Esse texto resulta do encontro com professores, do acompanhamento das suas experiências enquanto docentes e da reflexão feita a partir destas. Não se trata neste documento de trazer resultados, mas antes, de modo mais

modesto, apresentar reflexões e dados que possam contribuir para o debate sobre a temática.

Sendo assim, não é engano afirmar que a educação ambiental surge como agente formador de uma consciência ambiental quanto aos cuidados, prevenção e ações que devem ter em relação à gestão e sustentabilidade dos recursos naturais, bem como desenvolver conceitos sociais e culturais dialógicos com a comunidade.

## **1 O PERCURSO DA PESQUISA**

A temática ambiental requer mudanças, sejam de hábitos ou atitudes. Ao trabalhar com temas relacionados a essa temática, a sensibilização é a resposta que se busca, através de textos, oficinas ecológicas, dinâmicas, vídeos ilustrativos tendo sempre o enfoque na mudança de hábitos e atitudes individuais progredindo para a coletividade (Professor de História – escola 02).

### **1.1 Considerações Metodológicas**

No final do último século, as questões ambientais passaram a ser vistas como importantes e preocupantes por diversos segmentos sociais. Desde então, as relações entre o modelo de desenvolvimento, o que constituiu a sociedade urbano-industrial contemporânea e o meio ambiente, são profundamente questionados.

Esse modelo de desenvolvimento que impera na sociedade que chamamos de moderna, prima pelos interesses privados (econômicos) frente aos bens coletivos (meio ambiente, entre outros), consubstanciando-se em

uma visão antropocêntrica de mundo, gerando fortes impactos socioambientais.

Paralelo a essas preocupações, podemos perceber que na realidade escolar brasileira, a educação e principalmente a educação ambiental, vem se institucionalizando por intermédio de uma legislação e políticas públicas para o setor. Apesar da existência dessa legislação, que significa um avanço, como por exemplo, a questão da abordagem interdisciplinar que prevaleceu pelo menos nas diretrizes das leis e políticas, há, no entanto, no concreto do habitual escolar, segundo as observações da autora, uma fragilização desse procedimento pedagógico. O que ocorre na prática, não é a implementação de uma abordagem interdisciplinar e sim o predomínio de posturas pouco críticas o que os leva a reproduzir o discurso dominante, conservador, refletindo-se em práticas ingênuas e bem intencionadas.

Para desenvolver essa pesquisa foi adotada a abordagem qualitativa objetivando abarcar as informações que compõem o panorama da escola pública e ressaltar como tais elementos desempenham o alcance nas ações de educação ambiental. A partir disso, considera-se as dificuldades e os caminhos para a fixação de uma educação ambiental crítica no cotidiano escolar.

Nesse caminho lógico, movimentar o pensamento significa refletir sobre a realidade partindo do empírico e pelas abstrações chegar ao concreto Assim, a diferença entre o empírico e o concreto são as abstrações (reflexões) do pensamento que tornam mais completa a realidade observada.

Foi preciso definir as características principais que seriam analisadas nesse estudo das formulações teóricas dos professores que tratam da educação ambiental em suas atividades docentes.

Na definição do ponto de partida para as análises pretendidas algumas leituras trouxeram as primeiras pistas. Num primeiro momento as idéias sobre conscientização, participação, reflexão, conhecimento da realidade ambiental, identificação da dimensão sócio-política da temática ambiental, foram se apresentando como importantes para as análises. Os princípios metodológicos de caráter pedagógico como interdisciplinaridade, socialização do conhecimento, formação reflexiva, também fizeram parte dessa busca de categorias de análise. Essas aproximações que vinha tentando, embora apresentassem categorias importantes para análise, me pareciam amplas

demais para se tornarem categorias simples, sínteses da educação ambiental, porque cada uma delas apresentava-se muito complexa, levando a um conjunto de determinações diferentes e divergentes.

Na prática, usou-se, como ponto de partida o arrolamento da percepção individual; e reciprocamente da construção de significados, das categorias/noções como meio ambiente problemas ambientais e educação ambiental.

Considero como dados as transcrições das entrevistas, os projetos de educação ambiental produzidos pelos sujeitos entrevistados, enfim, todo o material que foi adquirido em campo durante a investigação.

A educação ambiental analisada em sua dimensão pedagógica, exige reflexões acerca da problemática ambiental e também acerca da educação. Foi pela aproximação a estas categorias, pensando sobre elas, tentando mergulhar em suas determinações, que encontrei uma pista que me parecia fundamental para pensar os pressupostos teóricos dos professores dos cursos investigados sobre educação ambiental, especialmente pelo seu caráter essencialmente histórico: como se dá o relacionamento dos professores com o ambiente e com as práticas de educação ambiental. Estes parecem ser os pontos centrais para pensar durante a análise desse texto, pois a forma como os professores se relacionam com o ambiente parece sintetizar elementos para a compreensão da problemática ambiental, mas também sintetiza, por seu caráter intencional, a problemática educacional.

Assim, a representação da educação e da educação ambiental em sua dimensão epistemológica e pedagógica, inclusive metodológica, parece própria para sintetizar os elementos necessários para compreender as formulações teóricas dos professores sobre educação ambiental em sua dimensão pedagógica. Assim as onze entrevistas realizadas com professores que tratam do tema ambiental e de educação ambiental nas três escolas de Ensino Médio de Feira de Santana – BA identificados por um questionário distribuídos a todos os professores dessas escolas e as análises dos dados, centraram-se em suas representações sobre educação ambiental.

Em conformidade a isto, procurou-se, neste estudo, levantar com os professores de Feira de Santana, as suas percepções a respeito destas (e

outras) categorias/noções, assim como as relações que estabelecem (se estabelecem) entre as questões ambientais e o processo de modernização.

Esse processo de desenvolvimento da pesquisa nas escolas ocorreu de forma inicial com a aproximação. Essa aproximação aconteceu para que pudesse observar os objetos de estudo contemplando os múltiplos ângulos da dinâmica escolar. Os encontros apresentaram-se com a aspiração de sustentar um diálogo com os temas que foram suscitados ao longo da pesquisa. Por isso, não houve preocupação em garantir uma cobertura por amostragem.

Desta forma, pôde-se identificar, na apreensão destes docentes, o seu entendimento a propósito das questões ambientais, as visões sociais de mundo e os campos de disputa que conformam suas reproduções. A partir dessa investigação, buscamos compreender a afinidade que se forma entre suas percepções e os exercícios pedagógicos que buscam a inclusão da dimensão ambiental.

Ainda que se instituindo como uma parcela muito pequena do panorama educativo e ambiental, a análise buscou expor que existe a probabilidade de fazer leituras da realidade em diversas faces e não somente privilegiando um jeito ou outro.

A vinculação entre os objetivos pretendidos, o referencial conceitual e os resultados da pesquisa possibilitaram a sistematização de várias questões observadas no andamento da pesquisa. Em seguida discorre-se sobre o conjunto de passos que me guiaram nessa experiência investigativa.

A interpretação dos fatos acerca da natureza, dos trabalhos desenvolvidos pelos professores com a temática ambiental vem sendo subsidiada por três instrumentos: questionário, entrevistas e observação participante. Apresentados a seguir.

§ Questionário sobre projetos de educação ambiental: o questionário foi aplicado nas três escolas que compõem o objeto de estudo e tiveram a finalidade de realizar um diagnóstico de ações/projetos desenvolvidos com a temática de meio ambiente. Quanto aos projetos de educação ambiental escritos, produzidos pelas escolas tive acesso apenas a três projetos (dois na escola 02 e um na escola três), os demais projetos não possuem um roteiro ou registro escrito. O material desses projetos foi classificado e categorizado em conjunto com os dados das entrevistas.

§ Entrevistas com professores: as entrevistas tornaram possível manter maior proximidade do ambiente das escolas pesquisadas, dialogando com o corpo docente. O propósito foi aprofundar a análise sobre os projetos descritos nos questionários e reunir mais elementos para proceder a interpretação do processo do trabalho das escolas. Com a finalidade de não expor publicamente as escolas e os docentes que se dispuseram a ser entrevistados, a identificação será feita através de numeração das escolas e da disciplina que atuam.

Quanto ao material obtido das entrevistas tratei-o da seguinte forma:

Primeiramente, realizei uma leitura exhaustiva de cada entrevista e registrei os temas que mais se salientavam e se repetiam nas falas dos professores;

No segundo momento, procurei observar a partir da categorização inicial, aspectos semelhantes nas falas dos professores e a frequência com que apareciam durante as entrevistas. Destas observações, surgiram as categorias temáticas comuns ao conjunto de relatos dos professores que deram origem à estrutura do texto desta dissertação;

No terceiro momento fui utilizando as falas dos professores, já agrupadas por temáticas para proceder a análise.

§ A observação participante foi feita em dois contextos: atividades de coordenação – AC (reuniões semanais entre professores que atuam na mesma área de ensino) e cotidiano escolar (na realização das entrevistas, no acompanhamento dos acontecimentos nas instituições de ensino e pelo convite de assistir a algumas aulas).

Saliento que no material que recolhi em campo, interessavam-me, de acordo com o referencial teórico e a minha questão de pesquisa os discursos e as práticas de educação ambiental que os professores expressavam. Segui então uma análise descritiva dos dados encontrados nas escolas na qual: procurei descrever as relações e modos de fazer que são colocadas em ação por esses professores, e mostrar que eles têm efeitos produtivos no âmbito escolar, que eles produzem e instituem considerações a temática ambiental, quais são seus objetivos e sobre as práticas pedagógicas de educação ambiental. Não procurei uma essência, uma origem dos discursos sobre educação ambiental. Entendi-os como uma produção de certo momento

histórico e social. Também não quis fazer julgamentos de valor acerca desses discursos e definir se um é mais ou menos importante, real, ou melhor, do que o outro; quis mostrar que eles existem e estão produzindo significados nas escolas.

Pretendeu-se com isso, situar a percepção-prática desses professores, nessa realidade estudada, frente ao embate que se coloca sobre os campos de disputa a respeito da significação de conceitos fundantes de uma educação ambiental. Bem como, o embate entre posturas mais críticas, aptas a projetos pedagógicos voltados para a transformação da realidade sócio ambiental, e posturas mais conservadoras, voltadas para a reprodução e manutenção das estruturas sociais, seguindo a lógica dominante do atual modelo de sociedade e sua lógica em relação à natureza.

## ***1.2 Caracterização geral dos ambientes e sujeitos pesquisados***

### ***1.2.1 Sobre o universo de estudo: Feira de Santana***

Essa dissertação teve como objetivo estudar a realidade de professores, que atuam no Ensino Médio de Feira de Santana e que estão procurando inserir a dimensão ambiental em suas práticas pedagógicas, a partir das compreensões sobre a problemática ambiental e das relações estabelecidas no processo de modernização do espaço local.

O universo de estudo situa-se em Feira de Santana, segunda maior cidade do estado da Bahia, na sub-região nordestina denominada agreste, caracterizada por ser uma área de transição entre o clima tropical litorâneo e o semi-árido, que fica a 109Km de Salvador.

O município está entre as regiões mais populosas do estado, apresentando uma das maiores densidades demográficas e 89,7% de urbanização. Possui na atualidade o setor de comércio e de serviços bastante dinâmico.

É possível observar que a partir de 1970 a cidade passa por um acelerado crescimento populacional. Este fenômeno resulta principalmente da expansão industrial e traz como uma das conseqüências a constante periferização urbana.

Esse recorte no município, deve-se por ser esta uma interessante área de estudo que se situa incluída no polígono das secas, mas encontra-se em um local privilegiado no que diz respeito aos recursos hídricos superficiais e subsuperficiais. Embora tenha essa particularidade, a água é um recurso ainda carente de atenções e de políticas públicas eficientes no que tange ao seu gerenciamento.

Feira de Santana é uma área pressionada pelo processo de modernização, caracterizada pela expansão urbano-industrial e sua racionalidade que traz agregada a degradação ambiental. Uma modernização com ocupação desordenada do espaço por uma população de baixa renda.

A atração pela idéia do moderno, tão presente na lógica de difusão ideológica da racionalidade que permeia a sociedade contemporânea, soma-se a uma atual valorização do natural do “verde”. Estes aspectos aparentemente conflitantes dessa realidade tornaram-na um campo fértil para as reflexões que pretendíamos desenvolver sobre: a percepção e as práticas de professores desta localidade a respeito das questões ambientais provocadas pela contraposição entre o processo de modernização e a preservação da natureza.

### **1.2.2 Os sujeitos do estudo: Os Professores**

Após um estudo preliminar de campo (2005), em que se buscou uma primeira aproximação com a localidade: sua comunidade, sua história e realidade sócio-ambiental, partiu-se para a delimitação das escolas a serem trabalhadas. Definiu-se no início do 2º semestre de 2005 três Escolas Públicas que haviam recebido o título de Escola Guardiã do Meio Ambiente<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Título oferecido pela Prefeitura Municipal de Feira de Santana às escolas que desenvolveram os melhores projetos com temática central sobre o meio ambiente local no ano de 2005.

As instituições estaduais são de Ensino Médio (1° a 3° Ano), mas funcionando em diferentes realidades. Para facilitar a distinção entre as três ao longo do texto serão denominadas por números. O Colégio 01, de maior dimensão e maior número de professores e alunos, situa-se na área central do núcleo urbano de Feira de Santana, tendo características de uma ocupação adensada, com impactos ambientais relevantes. O Colégio 02 é a menor instituição escolar, entre as três estudadas e a mais afastada da área central e o Colégio 03, também na periferia é uma escola de grande porte que se localiza ao lado da maior universidade da cidade e que, por conta dessa proximidade, recebe grande número de estagiários dos cursos das diversas licenciaturas oferecidas pela universidade.

Nas três unidades de ensino que foram estudadas, priorizamos o professor que já tinha motivação para o trabalho com as questões ambientais, já que, seguindo as diretrizes do próprio MEC (Ministério da Educação e Cultura), a educação ambiental não vem se implantando como uma disciplina escolar e sim, com a orientação de se estabelecer como um tema transversal no currículo escolar. Não privilegiamos, portanto, a atuação em uma área de conhecimento ou a formação específica do professor.

A identificação dos professores acompanhados deu-se por uma observação da rotina escolar, juntamente com o reconhecimento coletivo que nos indicou os professores que se identificam com a temática e “fazem alguma coisa”, segundo a expressão dos próprios colegas. A partir dessa identificação, definiu-se 05 professores da Escola 01, 03 na Escola 02 e 03 professores na Escola 03. Procuramos no 1º semestre de 2005, uma aproximação junto a esses professores, buscando estabelecer uma relação de confiança mútua.

Depois desta conquista, passou-se a acompanhar as atividades pedagógicas dos professores ao longo do período letivo e, paralelamente construiu-se instrumentos para detectar a percepção deles sobre as questões levantadas.

É importante ressaltar que partindo dessa situação particular encontrada em Feira de Santana, buscou-se na dissertação, através de teorizações e abstrações, uma relativa generalização das questões trabalhadas. Portanto, as escolas pesquisadas constituem uma ancoragem para uma reflexão subsidiada

em uma prática real, que se agregou a toda uma práxis da autora enquanto pesquisadora e educadora.

O acompanhamento destes professores se iniciou no 2º semestre de 2005 e encerrou em novembro de 2006. Foi adotada a observação participante como procedimento metodológico utilizado nessa investigação, como descreve Becker (1994, p.5)

O observador participante coleta dados através de sua participação na vida cotidiana do grupo ou organização que estuda. Ele observa as pessoas que está estudando para ver as situações com que se deparam normalmente e como se comportam diante delas. Entabula conversação com alguns ou com todos os participantes desta situação e descobre as interpretações que eles têm sobre os acontecimentos que observou.

A observação participante é, dessa forma, uma maneira de descobrir as denotações simbólicas de um jeito que pode nos auxiliar a explicar as comunicações que se estabelecem nas relações e que devem ser completadas com a observação dos comportamentos. Em função dessas observações, investigou-se a percepção dos educadores acerca das questões trabalhadas, e pesquisou-se os reflexos dessa percepção sobre suas práticas pedagógicas na dimensão ambiental.

Utilizou-se de questionários abertos, construídos ao longo do processo e que serviram de fornecimento de dados e orientaram a elaboração de roteiros semiestruturados para entrevistas individuais e coletivas com esses professores.

### **1.2.3 Escola 01**

Na escola 01, por exemplo, foram citados vários projetos já aplicados ou em andamento que contemplavam a temática ambiental. Essa escola se apresenta bem cuidada, localiza-se na área central da cidade. Tem atualmente 1200 alunos, nos períodos matutino, vespertino e noturno, além de um corpo

docente formado por 32 professores. As reuniões de planejamento e avaliação ocorrem nos horários destinados ao AC (Atividades Complementares).

Localizada numa das principais vias de Feira de Santana, esta escola está rodeada de cenários ricos para trabalhos de educação ambiental: alta impermeabilização do solo, que provoca o alagamento de toda avenida em dias de chuva, impossibilitando o trânsito de pessoas. Parte da sua área interna esteve recentemente em franca dinâmica de construção imobiliária, o que, até então, era área verde para os estudantes cedeu espaço a prédios onde hoje funcionam órgãos vinculados ao estado da Bahia.

Essa instituição atende a jovens de classe média dos mais diversos bairros da cidade, que aí se matriculam na tentativa de atingir aprovação no vestibular, expectativa gerada pelo fato de que a escola figura sempre em primeiro lugar, entre as estaduais, no índice de aproveitamento das provas do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e por contar com ampla infraestrutura necessária para dinamizar as aulas.

A unidade de ensino foi fundada em 2000, possui área total de 1800m<sup>2</sup> e área construída de 860m<sup>2</sup>, composta por dez salas de aula, secretaria, sala da direção, depósito, cozinha, banheiros para os alunos, sala de vídeo, auditório, biblioteca e quadra de esportes.

Em relação ao conteúdo ministrado, algumas particularidades devem ser destacadas, quase não existe integração entre o trabalho dos professores. O programa de Biologia para o segundo ano tem a proposta de estudar meio ambiente, mas não especifica as atividades. Para as demais séries não foi encontrada nenhuma menção a essa temática no plano de curso dos professores.

A disciplina Geografia, para o primeiro ano, apresenta em seus conteúdos temas relacionados a poluição atmosférica e dos rios; além desses, no segundo ano, um dos subtemas de trabalho é a abordagem dos problemas urbanos, entre eles o lixo e o saneamento básico, mas mais uma vez não é possível ter clareza das atividades que serão escolhidas para desenvolver esses estudos.

As demais disciplinas não apresentam em seu programa nenhuma referência a temas ambientais gerais ou locais, embora todos eles afirmem que consideram a temática ambiental em suas aulas no decorrer do ano.

#### **1.2.4 Escola 02**

A escola 02 apresentou grande receptividade e entusiasmo aos pesquisadores, entusiasmo esse que foi arrefecendo ao longo do processo de pesquisa. Foi com alguma dificuldade que conseguiu-se ver e analisar os planos de trabalho dos professores e marcar datas para as entrevistas. Muitos professores apresentaram projetos que desenvolveram com a temática ambiental.

Essa instituição escolar apresenta-se em precário estado de conservação, localiza-se na periferia da cidade e atende a uma clientela, predominantemente, proveniente da zona rural de Feira de Santana. Tem atualmente 420 alunos matriculados e funciona nos três turnos (matutino, vespertino e noturno), com a ressalva de que no turno noturno oferece cursos exclusivamente às classes de EJA (Educação de Jovens e Adultos).

A escola enfrenta vários problemas, dentre os quais se destaca: a invasão noturna, pela vizinhança, do seu terreno para usos diversos: sanitário, local de encontro de namorados. Essa invasão sempre produz resíduos, pessoas da comunidade pulam o muro e invadem as dependências da escola em dias de comemoração. Para tentar resolver esse último problema a direção da escola experimentou fazer uma das comemorações escolares na praça que fica em frente à escola. A diretora acredita que é uma experiência que não vai se repetir, pois os professores relataram que alguns alunos, aproveitaram a ocasião para consumir bebida alcoólica.

A maioria dos alunos dessa instituição são provenientes de povoados da zona rural de Feira de Santana – BA e trabalham como agricultores, no plantio de feijão, mandioca, amendoim, milho (culturas predominantes nesse município), além de produzirem farinha e outros derivados da mandioca. Os professores destacam que no período de plantio, colheita e bata do feijão (processo tradicional de separar o feijão da vagem) a freqüência às aulas diminui consideravelmente.

O corpo docente dessa escola é formado por 18 professores. As reuniões de coordenação e planejamento ocorrem em sábados alternados, substituindo o horário do AC por área, dessa forma a equipe de professores se reúne quinzenalmente para traçar metas, avaliar as que estão em andamento, discutir e propor soluções para os problemas da escola, independente da área em que atuam.

Um dos problemas que precisa ser solucionado constantemente pelos professores é a falta de material didático e de apoio ao trabalho docente. Nessa instituição não foi encontrado computador, impressora, copiadora, telefone, sala para os professores, biblioteca, entre outros recursos. Os professores dispõem de uma máquina de datilografia e de uma máquina de stencil a álcool, ambos para servir a necessidade total da escola. O trabalho da secretaria é desenvolvido pela diretora e vice-diretora, que, portanto, acumulam as duas funções.

A escola possui cinco salas de aula, pátio, sala de direção, secretaria, banheiros para os alunos e banheiro para os professores, um pequeno pátio e um depósito. Em 05 de dezembro de 2006 começaram as obras para a construção de mais três salas, sendo que duas serão destinadas a aulas e uma irá se constituir numa sala de leitura, solicitação antiga dos professores, que até já começaram a doar livros para esse espaço.

Em relação aos conteúdos, essa instituição se destaca das demais no fato de que os professores propõem e desenvolvem várias ações em conjunto, buscam diversificar as atividades e disponibilizam um espaço de tempo para a socialização de trabalhos realizados pelos alunos, além de viabilizar o acesso e incluir a comunidade em suas atividades.

Para realizar esses trabalhos, os professores selecionam nas suas reuniões quinzenais um tema gerador, onde cada docente deverá contemplar esse tema de alguma forma em suas aulas, vários destes já foram selecionados pelos professores, dentre eles podemos citar: mulheres de Feira de Santana, festas e músicas da cidade, profissionais urbanos e rurais, produtos cultivados, pratos culinários, entre outros.

### **1.2.5 Escola 03**

A terceira escola escolhida foi fundada em 1986. Possui área de 2600m<sup>2</sup>, sendo 1200m<sup>2</sup> de área construída. Possui secretária, sala de direção, sala de informática, biblioteca, sala de vídeo com capacidade para 40 alunos, área para jogos, cantina e sala para os professores. Tem matriculado atualmente um número aproximado de 2024 estudantes.

A escola 03 em seu projeto pedagógico, elaborado em 2001 e revisado em 2005, tem como objetivo “tornar a escola um espaço de exercício e resgate da cidadania”.

É uma instituição estadual de grande porte e altamente elogiada pela clientela que atende. Possui em seu currículo a inserção de conceitos em relação ao meio ambiente. Realizou, durante o ano letivo, atividades de análise de reportagens, mostra de vídeo, produção de cartazes, edição de jornal escolar e oficinas com temáticas diversas. Tem agenciado viagens com seus estudantes a capital baiana e hotéis-fazenda, ocasiões em que promove atividades envolvendo o meio ambiente.

A concretização das atividades extra-escolar encontram como maior empecilho a questão financeira, uma vez que essa escola atende a moradores de bairros periféricos, com população de baixa renda e mesmo alunos que moram em invasões. É a única escola que oferece Ensino Médio nas proximidades desses bairros. Por estar situada vizinha à Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) recebe um grande número de estagiários das diversas licenciaturas que muitas vezes trazem propostas de oficinas de leitura, atividades de campo, gincanas com temáticas diversas, mostra de vídeo, entre outras atividades.

O entorno dessa escola é muito rico para os estudos ambientais, o cenário em que se encontra tal instituição é composto pela maior universidade da cidade, dois bairros resultados de invasões a terrenos, uma lagoa e diversas construções de pequenos prédios de apartamentos destinados a aluguel para os estudantes universitários, que já compõem o perfil da maioria dos moradores desse bairro.

Muitos dos alunos dessa escola trabalham em turno oposto, principalmente em pequenos estabelecimentos comerciais familiares:

mercearia, lan house, salão de beleza, bar, armarinho, gráfica rápida, balcão de pagamentos, entre outros. Pelo fato do bairro situar-se distante do centro da cidade e ter um grande número de moradores, esses estabelecimentos se multiplicam a cada dia.

Na maioria das vezes, as atividades são propostas por uma iniciativa individual da disciplina Biologia e/ou Geografia e, algumas vezes, com participação da disciplina Língua Portuguesa, ficando os trabalhos, muitas vezes, restritos ao espaço da sala de aula.

Na apresentação do conteúdo programático, não são explicitadas atividades sobre educação ambiental. Ao que parece, embora alguns professores declarem desenvolver atividades com esse tema, não fica claro os objetivos de tais atividades.

As três instituições não dispõem de rotina de palestras ou cursos sobre temas ambientais para os professores, o mesmo acontece no que se refere a outras temáticas e quando o professor tem o interesse de se aperfeiçoar em determinada temática, precisa tomar a iniciativa e arcar com o investimento necessário para sua atualização.

## ***2 PARA FALAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL***

Essa consciência ambiental é aquela que todas as pessoas deveriam ter independente do grau de instrução, da condição financeira, do tipo de trabalho, a consciência de que não devemos sujar o nosso ambiente, que não devemos jogar os esgotos das nossas casas nas ruas, que não devemos poluir o ambiente e que se cada um fizer a sua parte o planeta vai melhorar que depende do esforço de todas as pessoas, se cada um fizer um pouco na sua casa não vai ter mais rios poluídos, lixões, buraco na camada de ozônio, extinção de animais (Professora de Biologia – escola 02).

A questão da problemática ambiental apresenta-se como uma das grandes temáticas de reflexões sobre as direções da sociedade na atualidade. O desafio que se faz presente a essa problemática e a sua história é consolidar

o aprendizado em situações complexas. É esse o sentido de ajuda da educação ambiental, proporcionar a interação entre os diferentes saberes e para isso utilizar vários meios para apreensão dos conhecimentos, além de motivar a postura participativa.

A multiplicidade de fatores que compõem o Meio Ambiente, aliada à diversidade de inter-relações, é suficiente para inferir um juízo sobre a complexidade da dimensão ambiental que tem emergido como uma crise da civilização ocidental. Dadas essas informações chegou-se ao entendimento que para tratar de Educação Ambiental é preciso tratar inicialmente da educação e da crise ambiental, só então podemos falar de Educação Ambiental de forma mais caracterizada.

## **2.1 Educação**

Ao propor o debate sobre o cumprimento das funções sociais do ensino escolarizado no que se refere a educação ambiental, é necessário aprofundar a sua análise o que possibilitará um melhor entendimento das práticas investigadas.

Se a educação, Segundo Gómez (1998), aconteceu inicialmente, como socialização direta, isto é, as crianças e jovens participavam do cotidiano das atividades e através dessa participação ocorria a aprendizagem. Essa prática precisou ser transformada com o processo de aceleração do desenvolvimento da sociedade, pois com a complexificação esse sistema educacional passou a ser insuficiente.

O processo de educação humana consiste em desenvolver as suas capacidades que são ilimitadas. Assim, os seres humanos vão aprendendo na medida em que vão crescendo e participando do mundo social. Além disso, quanto mais a sociedade vem se complexificando, mais específico vai se

tornando o processo educacional, passando a requerer formas diferenciadas de educação.

Gómez (1998) acredita que para suprir essa necessidade é que surgiram diferentes maneiras de promover a educação que levou ao surgimento dos sistemas escolares, espaços que surgiam com a função de organizar o processo de socialização e a idéia de garantir a reprodução social e cultural como requisito para a permanência da sociedade.

Saviani (2000) considera a educação como um fenômeno próprio dos seres humanos, ou seja, para ele, a natureza da educação faz parte do processo de produção e reprodução dos homens.

A educação institucionalizada, serviu - no seu todo - ao propósito de não só fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à máquina produtiva em expansão do sistema do capital, como também gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes, como se não pudesse haver nenhuma alternativa à gestão da sociedade, seja na forma "internalizada" ou através de uma dominação estrutural e uma subordinação hierárquica e implacavelmente impostas (MÉSZAROS, 2005, p. 35).

A preocupação em encontrar a resposta certa, a maneira correta de aprender, o melhor método de ensinar reflete muito da ansiedade moderna, fruto de um pensamento extremamente dualista e excludente. Isso, muitas vezes, tem impedido a busca criativa de respostas plurais. Na escola, organizada sobre a lógica dos saberes disciplinares, o resultado dá-se dessa forma. Na modernidade a escola foi separada da vida dos demais espaços de aprendizagens significativos vivenciados pelos sujeitos sociais que dela fazem parte. De acordo com Santos (2000, p. 171-172)

Vivemos em um mundo complexo, marcado na ordem material pela multiplicação incessante do número de objetos e na ordem imaterial pela infinidade de relações que os objetos nos unem. (...) Nosso mundo é complexo e confuso ao mesmo tempo, graças à força com a qual a ideologia penetra objetos e ações. (...) Na era da ecologia triunfante é o homem quem fabrica a natureza ou lhe atribui valor e sentido, em curso ou meramente imaginários.

A escola surge como um fato isolado da relação com a sociedade ignorando que nos demais espaços seja a família, o terreiro, a rua, o trabalho

são também espaços de aprendizagem, assim, separada da vida, ela se considera como único espaço de construção de conhecimento e com isso se dá essa dicotomia de educação formal e informal como se nos outros espaços não tivessem uma forma. É claro que o espaço da escola tem uma forma e se torna um espaço institucional, regido por um sistema de ensino compartimentado, dividido em disciplinas.

Essa organização disciplinar vai se avolumando com o processo de revolução industrial e se acelera cada vez mais com o processo da globalização, formando trabalhadores envolvidos com um sistema econômico de mercado.

Compartilhamos a idéia de que a escola e a educação devem acompanhar o movimento da sociedade, porém, não apenas para preparar as pessoas para a inserção no mercado de trabalho. Não se entende que ensinar é apenas possibilitar aos alunos condições de se empregar e viver dignamente através do trabalho. A educação deve ser uma educação para a vida, para o homem, e para o seu viver bem.

Para a sociedade contemporânea, a escola possui como primeiro objetivo a formação para o mundo do trabalho cuidando das disposições, atitudes e interesses que se ajustem aos postos de trabalho. Mézáros (2005) afirma que educação, para a sociedade atual, significa o processo de interiorização das condições de legitimidade do sistema e que esse explora o trabalho e os trabalhadores como se fossem mercadorias, para induzi-los à sua aceitação passiva.

O que é visto na prática é que a escola trabalha com valores de individualismo e competitividade. Nessa sociedade, de classes e caracterizada pela propriedade privada, o desenvolvimento das potencialidades humanas tem a característica da parcialidade.

Esse ajuste da educação ao mercado é visto com mais evidência nos dias atuais. Porém verificamos que, desde a origem da sociedade burguesa, a escola cumpre essa função de desenvolver as capacidades produtivas e preparar os homens para participarem da vida político-social e econômica da sociedade.

Então a perspectiva de educação escolar, referendada nos textos legais que regem a educação brasileira, tornou-se a finalidade para o

desenvolvimento dos indivíduos, fundamentadas nos princípios e valores morais burgueses da competitividade, da ambição, do individualismo, entre outros; priorizando os interesses individuais em detrimento dos interesses coletivos.

Os sistemas educativos da modernidade ocidental foram moldados por um tipo único de conhecimento, o conhecimento científico, e pela aplicação da técnica. Assim este modelo visou resolver todos os problemas através do conhecimento científico, que se observados, não conseguiram resolver os problemas sociais nem políticos e por isso esse modelo vem caindo no descrédito.

O resultado desse processo é uma seleção, uma estruturação e uma organização de conteúdos de aprendizagem a partir de critérios disciplinares, onde os planos de estudos concretizam-se em um conjunto de disciplinas isoladas nas quais a estrutura interna de cada uma delas sempre segue a lógica disciplinar.

Assim os desenvolvimentos disciplinares das ciências não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira (MORIN, 2000, p.15).

O aproveitamento amplo da racionalidade veio com o objetivo de garantir a segurança de uma sociedade estável, democrática e igualitária. A perspectiva da autoridade científica apresentava o sinal de uma ambicionada segurança, que nos apartaria dos infortúnios que vinham junto com a imprevisibilidade do mundo natural: a natureza tinha a obrigação de ceder ao comando da razão humana.

Esta aspiração da ciência moderna custou por demasiado caro à humanidade, já que foi por meio dela que se consentiu a hipervalorização do conhecimento objetivo e científico e a caracterização da sociedade moderna como aquela em que o crescimento econômico é perseguido incessantemente, quase como uma lógica autônoma, sem sujeição necessária ao bem-estar de suas populações como um todo.

Além dessa característica marcante dos sistemas educativos da modernidade, podemos ainda trazer para essa discussão os pressupostos em que estes estão assentados, como a dicotomia sujeito-natureza, ou seja, a natureza concebida como algo completamente separado da cultura.

Essa racionalidade ordenou o mundo na base de uma série de dualismos, os quais inauguraram as conhecidas polaridades que ainda hoje orientam todo o nosso pensamento: humano x natureza; cultura x biologia; sujeito que conhece x objeto, conhecimento humano x natureza; cultura x biologia; sujeito que conhece x objeto conhecido, apenas para citar algumas das mais conhecidas.

Segundo Grün (1996), a visão antropocêntrica que predomina em nossa sociedade está intimamente ligada ao pensamento científico moderno, responsável pela dicotomia natureza/cultura, constituindo-se num dos principais entraves para se consolidar, efetivamente, os princípios da educação ambiental.

Com o mundo transformado em objeto, a complexidade do universo foi traduzida em inúmeros pedaços, partes, especialidades, disciplinas. Sabemos que a ciência moderna se funda nesse pensar classificatório, descrevendo e estudando aspectos cada vez mais parciais e especializados dos seus objetos de conhecimento.

Nossos sistemas escolares ensinam a isolar os objetos, a dissociar os problemas, separar o que está ligado, decompor, fazendo com que os jovens discentes reduzam sua capacidade de contextualizar os saberes e integrá-los.

Esta separação e sua organização curricular compartimentada em disciplinas dificultou o trato das questões socioambientais e desigualdades existentes no contexto local e global, agravados com a globalização econômica de grande e exclusiva. Sabe-se que o pensamento dicotômico, fragmentário e unidimensional integra a razão tecnológica e científica moderna – calçada em certezas insustentáveis – o que requer a consideração dos novos paradigmas para a construção de uma nova racionalidade ambiental (LEFF, 2001).

Ainda é necessário abordar uma terceira característica marcante no sistema educativo moderno, a predominância de um elemento cultural sobre os outros, com a supremacia da cultura ocidental sobre as demais. Dessa forma o

que é visto nesse sistema educacional é a ausência de diversas culturas ou a sua marginalização, supressão ou sua rendição.

No processo de globalização vivido na atualidade, a educação apresenta a característica de ser regulada pelas necessidades do mercado. Podemos observar que o sistema educativo é visto muitas vezes como meio para conduzir pessoas até à universidade ou a uma melhor colocação no mercado de trabalho, essas funções tornaram-se então o referencial na seleção e organização dos conteúdos de aprendizagem e na estruturação dos mesmos em matérias, sendo que algumas disciplinas são vistas como preponderantes sobre as outras.

Essas funções têm sido criticadas, e encontram-se em progressiva reflexão sobre a importância da educação para o desenvolvimento das pessoas. Devido a esse novo posicionamento as diretrizes do currículo precisam ser modificadas. O processo de desintegração do ensino em múltiplas disciplinas levou a uma dispersão do conhecimento.

Uma das grandes transformações que marcam a passagem para a Idade Moderna é a emergência do pensamento científico. Essa nova maneira de compreender o mundo tornou-se dominante em nossa sociedade e está na base das relações com a natureza. A ciência moderna busca conhecer para controlar e intervir nos processos naturais.

Esse modelo, presente na escola ainda hoje, desconsidera as características e necessidades do desenvolvimento cognitivo do aluno, dificultando a percepção da inteireza do saber e do ser humano.

Essa situação está na origem de graves dilemas éticos que enfrenta nossa civilização. O fato é que vivemos numa sociedade de alto risco. Nunca, em épocas passadas, uma sociedade generalizou tão amplamente sua área de impacto na biosfera. Ao mesmo tempo, acumulamos uma grande capacidade de transformação do meio natural, cujos resultados são, muitas vezes, tanto irreversíveis quanto imprevisíveis. Tudo isso nos deixa vulneráveis a muitos riscos ecológicos.

Nesse aspecto, a educação é enfoque fundamental no processo de educação política, cujo significado é incutir valores democráticos, de respeito à igualdade e motivar os cidadãos para uma participação ativa na esfera pública, defendendo entre outras, uma vida saudável para todos. A principal

preocupação do trabalho com o tema socioambiental nas escolas deve ser o de contribuir para a formação de cidadãos capazes de atuar na realidade social comprometendo-se com o bem estar da comunidade.

Podemos advertir que esse enfoque da educação não significa apenas formar cidadãos, mas cidadãos críticos, ou seja, pessoas que tenham consciência dos seus direitos e deveres, mas que também sejam capazes de intervir na mudança social, por uma relação mais justa.

Essa perspectiva da educação ambiental remete para a necessidade da construção de uma escola democrática, participativa, autônoma, e como tal comprometida com a formação de cidadãos conscientes de seus direitos e das suas responsabilidades, entre elas a de intervir na sociedade.

Partindo desse pressuposto, qualquer proposta de educação que direcione o ensino para o desenvolvimento das competências e habilidades para o trabalho assalariado e para o exercício pleno da cidadania, torna-se uma proposta limitada, porque não consegue ir além das necessidades imediatas da vida cotidiana, dificultando o desenvolvimento que garante a liberdade plena da totalidade dos homens.

Uma formação escolar que visa preparar os indivíduos para a autêntica liberdade tem a comunidade política como ponto de partida para a construção de uma outra sociabilidade humana em que o homem não seja o limite para a realização do outro, mas que o outro seja para ele uma necessidade humana.

A educação quer transformar a realidade, mas, se entende a realidade como a soma de comportamentos individuais, fica limitada ao campo da aprendizagem comportamental. Se a educação quer realmente transformar a realidade, não basta investir nas mudanças dos comportamentos sem intervir nas condições do mundo em que as pessoas habitam.

Neste sentido, podemos redefinir a prática educativa como aquela que, juntamente com outras práticas sociais, está implicada no fazer histórico, é produtora de saberes e política onde se exerce a ação humana.

A educação é uma das possíveis estratégias para o enfrentamento da crise ambiental. Sua perspectiva crítica e emancipatória visa à deflagração de processos nos quais a busca individual e coletiva por mudanças culturais e sociais estão dialeticamente indissociadas.

## **2.2 Fundamentos da crise Ambiental**

A questão ambiental é uma, em meio a tantos outros temas, que marca a reflexão a propósito dos rumos da sociedade no final do século passado e no início desse século. Os dilemas socioambientais questionam as verdades absolutas reclamam por novas lógicas de relações humanas e também da relação natureza e cultura.

A problemática ambiental contemporânea tem emergido como uma crise de civilização. Crise que tem sido atribuída a diferentes fatores, associados às visões que se sobrepujam na ótica daqueles que se detêm a analisar as sociedades e suas relações. No conjunto da crise global, que caracteriza nosso histórico momento atual, a ambiental é a mais complexa porque se origina não só como consequência do modelo civilizatório dominante, mas também porque agrava, dentro de um ciclo danoso, os impactos negativos da própria globalização. Desta forma, a crise ambiental é uma questão de sobrevivência.

A gravidade da problemática ambiental vem assim vinculada à complexidade de suas causas e de seus resultados. É impossível tentar compreendê-la ou resolvê-la por procedimentos analíticos, fragmentados, explicando com leis e teorias o que é, na realidade, a crise de um paradigma.

A crise, portanto, obriga a falar de paradigma e de mudanças de paradigmas. Entender a crise como um fenômeno complexo, global, emergente, que apresenta características próprias mais graves e, também, mais desafiadoras que as manifestadas em cada um dos problemas isolados, significa ter que se aproximar dela a partir de um novo paradigma conceitual e metodológico que permita apressar essa complexidade e trabalhar com ela.

O desenvolvimento econômico provocou no passado inúmeras crises ecológicas localizadas, mas hoje vivemos as premissas de uma crise ecológica produzida pela humanidade de dinâmica global. Alicerçada no desenvolvimento econômico posterior à Segunda Guerra Mundial que conferiram as crises ecológicas localizadas numa nova dinâmica global.

A globalização liberal em curso tende a agravar ainda mais as coisas. O custo humano da crise ecológica já é muito alto. Porém, são as próprias condições de existência da espécie humana na Terra que serão qualitativamente fragilizadas se uma mudança radical da dinâmica produtiva não se operar.

Os efeitos sociais da crise ecológica já são percebidos em todos os países. A articulação das questões ecológica e social é tão forte que se torna sem sentido querer estabelecer uma hierarquia de prioridades entre elas. Elas devem ser tratadas conjuntamente.

A origem da crise ecológica contemporânea está no modo articulado de produção e consumo, e portanto, as respostas exigem uma modificação do funcionamento da sociedade humana. Não se trata de uma esfera separada, que estaria protegida dos contrastes sociais e das relações de poder. Para contribuir de forma positiva a transformação do funcionamento de nossas sociedades, ele deve se integrar a um combate democrático coletivo mais amplo. Sob pena de perder toda a sua vitalidade, ou pior ainda, de ser instrumentalizado pelas forças dominantes, de se voltar contra a população e as camadas sociais dominadas.

É, em larga medida, no campo das solidariedades que os combates sociais e democráticos são ganhos ou perdidos. O encontro do ecológico e do social é fundamental nesta questão atual: alimentar novas solidariedades, exprimir a convergência dos campos de luta, dar um conteúdo renovado a solidariedade e a articulação de combates internacionais.

A crise ecológica atual deve ser encarada como uma situação limite para a sobrevivência saudável do planeta. Entretanto, ela não é proveniente de datas recentes e está fundamentada na relação natureza-cultura quando os humanos passaram a agir como superiores promovendo um afastamento entre a sociedade e o mundo natural. Esse afastamento tornou-se mais incisivo com a era moderna, quando o propósito passou a ser a dominação/subordinação da natureza pelo homem.

A visão do ser humano, difundida pelos ideais da modernidade, fixou um estilo de sociedade consumista de recursos naturais, capitais e bens. A Modernidade passa a existir como uma compreensão de livre-arbítrio. O homem entende-se livre porque não se encontra mais a serviço da religião, a

filosofia e a ciência passam a deliberar o que é verdadeiro. O aproveitamento amplo da racionalidade na constituição social asseverava a segurança de uma sociedade estável, democrática, igualitária. O que nos apartaria dos infortúnios que vinham junto com a imprevisibilidade do mundo natural.

Esse modelo de sociedade vem sendo agitado por vários conflitos que motivaram o surgimento de uma incredulidade na razão, na ciência e ainda nas relações humanas. A degradação ambiental, o risco do colapso ecológico e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloqüentes dessa crise do mundo contemporâneo, mas cujas origens remetem à concepção do mundo que serve de base à civilização ocidental, a modernidade.

A Modernidade passa a existir como uma concepção de liberdade. O homem passa a ser livre porque não se encontra mais à mercê do obscurantismo da religião, e a filosofia e a ciência, passam a definir o que é válido. O homem livre era aquele que admitia a verdade racionalmente arquitetada e por ela deliberava o seu destino. Esse adágio moderno definiu o modelo técnico-científico, no qual passar a existir abertamente a separação de recursos para sustentar a riqueza da sociedade.

A aplicação ampla da racionabilidade na coordenação social reforçava a segurança de uma sociedade constante, democrática, igualitária. A probabilidade da autoridade científica simulava o sinal de uma aspirada segurança, que nos afastaria das adversidades atreladas a imprevisibilidade do mundo natural: a natureza deveria sucumbir ao domínio da razão humana.

Esta aspiração de liberdade protegida pela ciência custou caro à humanidade, já que foi por meio dela que se consentiu a hipervalorização do conhecimento objetivo e científico e a caracterização da sociedade moderna como aquela em que o crescimento econômico é perseguido incessantemente quase como uma lógica autônoma, sem sujeição necessária ao bem-estar de sua população como um todo.

A perspectiva quanto aos frutos da ciência foi dolorosamente obstruída por acontecimentos que marcaram intensamente a sociedade presente. Já não parece claro que a investigação científica tem a capacidade de afiançar o que quer que seja. Além disso, a desconfiança sobre os melhoramentos originados pela tecnologia torna-se cada vez mais presente. Nessa situação a crise

ambiental reflete a irracionalidade ecológica dos padrões predominantes de produção.

O modelo de sociedade e o sentido de vida projetados nos últimos quatro séculos estão em crise: o importante era acumular grande número de meios de vida, de enriquecimento. Portanto, a busca era em tirar o máximo benefício com o mínimo de investimento e no mais curto prazo de tempo possível. Esse mito do desenvolvimento, pregado pela sociedade moderna, fortaleceu a certeza de sucesso da capacidade humana de produzir e ocultou os atos de dominação do processo, dominação da natureza e também dos homens.

A partir de meados do século XX, essa aba perversa do produtivismo presente é divulgada e torna-se mira de extensas e importantes críticas e questionamentos. O princípio produtivo não somente se descolava do bem-estar da população, como um todo, bem como se conservava ignorando a sobrecarga a que o meio ambiente terrestre foi sendo intermitentemente submetido com o uso indiscriminado e desatinado de seus recursos. Ao mesmo tempo em que debelava a natureza, os homens subjugavam outros homens, causando exploração, penúria, degradação ambiental, acirramento das disparidades socioeconômicas, elementos que, nos dias atuais, arranjam os propósitos dos quais se baseiam as críticas aos protótipos da sociedade moderna.

Com o agravamento dos problemas sociais, torna-se mais evidente os aspectos socioambientais envolvidos e os estudos começam a enfatizar as relações do homem com o ambiente natural.

A mundialização das seqüelas da degradação e a tomada de consciência sobre a possibilidade dos volumosos desequilíbrios naturais acarretados pela preeminência da ciência moderna acabaram por dar razão a um intenso movimento, que assentou no século XX a questão ambiental.

É nessa perspectiva que se configura uma nova visão do desenvolvimento socioambiental humano, que reintegra os valores e potencialidades da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjugados e a complexidade do mundo recusados pela racionalidade instrumental, unidimensional e fragmentadora que geriu o processo de modernização. Conseqüentemente, a degradação ambiental, a desigualdade social, se

exprime como indício de uma tensão de civilização, apontada pelo padrão da modernidade.

Segundo Boaventura de Souza Santos (1995), existimos em uma condição de perplexidade na presença de numerosos dilemas, nos múltiplos campos do conhecimento e da convivência, que além de serem fonte de consternação e desconforto, são ao mesmo tempo, desafios à imaginação, à capacidade criadora e ao pensamento.

O desígnio desse pensamento precisa ser o de caminhar no sentido de um plano civilizatório que leve em conta a limitação dos recursos naturais e, por conseguinte, do padrão tecnológico e industrial tal como está arraigado em escala mundial. Sob esta ótica, a instrumentalização da sociedade e sua inclusão cognitiva no processo de enfrentamento dessas limitações são fundamentais. Para Santos (1996) o objetivo primordial da educação para esse enfrentamento é converter a própria educação em um processo de aquisição daquilo que se aprende, mas não se ensina, o senso comum, e só assim, será possível produzir imagens desestabilizadoras que alimentam o inconformismo perante um presente que se repete, repetindo as opções indesculpáveis do passado.

Nas últimas décadas do século XX e nesse princípio de século XXI, o debate sobre a questão ambiental ganhou uma respeitável dimensão, de maneira especial no domínio das políticas públicas, uma vez que a grande maioria dos governantes sentiu-se pressionada a desenvolver propostas e ações encaixadas com os apelos sociais e da natureza, frente aos inúmeros problemas instituídos pelos próprios desmandos do modelo acelerado de desenvolvimento econômico. De acordo com Leff (2003, p.15-16)

A crise ecológica é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Esta crise se apresenta a nós como um limite no real que re-significa e re-orienta o curso da história: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social. Mas também crise do pensamento ocidental: da “determinação metafísica” que, ao pensar o ser como ente, abriu a via da racionalidade científica e instrumental que produziu a modernidade como uma ordem coisificada e fragmentada, como formas de domínio e controle sobre o mundo.

Para Leff, a crise ambiental é, de maneira especial, um problema de conhecimento, em meio a complexidade do mundo e do próprio ser, o que sugere a necessidade de recobrar o pensamento, procurando alcançar as origens e compreender os motivos.

O paradigma da modernidade que aparta os elementos natural/social sob o ponto de vista da parcialização do conhecimento, reflete na educação em uma epistemologia também parcializada.

A preocupação em encontrar a resposta certa, a maneira correta de aprender, o melhor método de ensinar reflete muito da ansiedade moderna, fruto de um pensamento extremamente dualista e excludente. Isso, muitas vezes, tem impedido a busca criativa de respostas plurais.

Realidade que só passa a ter visibilidade no cenário mundial nos anos 1960, a partir de quando predomina a idéia de que a formação de mentalidades que priorizem a qualidade de vida de todo o planeta e a relação entre natureza e cultura deve embasar um novo modelo de desenvolvimento, que não esteja relacionado exclusivamente, à noção de dinamização do crescimento econômico. E é com isto, ao tomar consciência de que a natureza não é inacabável e infinita, que começa a constituir-se o primeiro campo de significações para desencadear um processo de mudança (GAUDIANO, 1997).

“Meio ambiente” tornou-se a expressão-chave para pensar um ambiente saudável e digno, agora e no futuro. No entanto, à medida que a questão ambiental reflete os contrastes, deficiências e incertezas da própria sociedade conseqüentemente, pode implicar em uma modificação significativa nos modelos de desenvolvimento econômico, ela torna-se obstáculo para a ordem vigente. Desta forma, provoca um movimento de reação que visa conservar a estrutura e os modelos em funcionamento. O discurso da sustentabilidade passou a ser empregado para dirigir uma ação por um desenvolvimento sustentado, a sustentabilidade do modelo econômico.

Com o relatório de Bruntland projetou-se o ideal do desenvolvimento sustentado. Nele incorpora-se a razão ecológica, mas ainda permanece prisioneiro do paradigma do crescimento econômico. O relatório parte do pressuposto de que a pobreza e a degradação ecológica se condicionam e se produzem mutuamente.

Outro termo a ser destacado é o de consciência ecológica, uma expressão, exaustivamente utilizada na bibliografia especializada, de anos recentes, sem uma preocupação da maioria dos autores de precisarem a que, exatamente, estão se referindo.

Tal processo de inculcação ideológica incentiva-se (por meio de liberação de recursos, divulgação na mídia, etc.) uma Educação Ambiental voltada especificamente para um indivíduo fora de um contexto social e político; para a preservação de uma espécie de fauna ou flora; de um ecossistema específico numa concepção biofísica, não superando o localismo de uma unidade de conservação ou de qualquer um desses elementos em suas inter-relações com os eixos sociocultural, político e econômico (GUIMARÃES, 2000, p. 56).

As repercussões desse avanço da consciência ecológica, no meio social, se materializam hoje na grande expansão de agências governamentais voltadas para o ambiental, desde esferas municipais até o nível internacional. Também nos movimentos da sociedade civil, a preocupação ecológica se faz presente, como se fosse um ingrediente indispensável dos novos tempos. Cresce o número de publicações ou de seções ecológicas em jornais, revistas e demais meios.

Assim, o discurso neoliberal afiança que não existe qualquer contrassenso entre crescimento econômico e meio ambiente e que os valores de mercado consideram os valores ambientais. De tal modo, essa oratória arranja uma dissimulação de apreensão com as demandas ambientais, mas que na verdade simplifica as questões ambientais para prosseguir com a apropriação da natureza como elemento de produção e fonte de opulência. Esse discurso atrai os múltiplos atores sociais para o desígnio de instalar um futuro comum, no entanto disfarça seus empenhos que concorrem para o capital.

Como solução para os problemas ambientais surgem propostas de desenvolvimento defendidas pelos segmentos dominantes da sociedade. Mas, ao se defender propostas partindo da lógica do mercado encontram-se soluções pontuais e parciais. Portanto, é necessário desmontar essa lógica para a construção de novos paradigmas em um novo modelo de sociedade (GUIMARÃES, 2004).

Pode-se, de modo sucinto, avaliar que essa cultura ecológica em expansão traz, simultaneamente, conseqüências positivas e negativas. Positivas no sentido que difunde informações sobre problemas socioambientais, influencia comportamentos, desperta para realidades até então esquecidas, assim como para novas possibilidades de ampliação da cidadania. Negativas na medida em que favorece o modismo, a abordagem superficial de problemas que exigem reflexões profundas e análise pluridimensional. Negativas ainda, devido à banalização e mercantilização excessiva da temática e à despolitização do problema.

Essa despolitização implica numa leitura alienada do problema, que observa a crise ambiental sem enxergar suas causas profundas e sem questionar o modelo de desenvolvimento econômico, político, cultural e social que lhe dá sustentação.

Trata-se, assim, de associar a politização da questão ambiental com o avanço da consciência e ação ecológicas para que o discurso socioambiental se dê a partir de uma percepção crítica da razão instrumental e da chamada coerência do mercado. Sob este ponto de vista, o discurso socioambiental transforma as ciências e suscita um processo de ambientalização interdisciplinar do conhecimento.

Nossa reflexão encaminha-se no sentido de reconhecer que na perspectiva da educação ambiental não há espaço para a óptica despolitizante, para a política de amenizar a radicalidade com que se deve enfrentar os problemas ambientais. (...) A meta é proporcionar a solidariedade entre todos os setores da sociedade que reconhecem a necessidade de uma nova orientação e direção às políticas de meio ambiente para produzirem os efeitos desejados e ambicionados (RUSCHEINSKY, 2002, p.11).

Uma educação ambiental que se pretenda crítica, deve estar atrelada aos interesses das classes populares, buscando romper as relações de desigualdades presentes na sociedade.

Essa educação ambiental pretendida não pode se deixar esgotar na crítica a essa sociedade. Ao fazer isso, contudo, dá-se um passo para superá-la. Esta educação atua também no processo de conscientização. O caráter crítico que revela o conhecimento de uma realidade complexa se complementa

em uma prática que o aplica. Nesta vigência dialética é que se dá o processo de conscientização (GUIMARÃES, 2004).

A concepção de uma consciência ambiental está sujeita a determinados fatores, em meio a eles podemos fazer referência à necessidade de que a sociedade abarque o significado da crise socioambiental, à necessária democratização da discussão a propósito das formas de confrontar-se com a crise e a criação, pela sociedade, de mecanismos que incitem a co-responsabilidade com os bens da coletividade.

Para a formação dessa sociedade crítica seria essencial que o método educativo estivesse em reciprocidade com valores que dessem conta de constituir cidadãos interlocutores aptos a participar ativamente e de representar interesses coletivos.

A complexidade que abarca a problemática ambiental interroga a fragmentação e a compartimentalização do conhecimento disciplinar, que se tornou incapaz de explicá-la e resolvê-la.

É possível, portanto, responder em um mesmo movimento as necessidades sociais e as exigências ambientais. Entretanto, a crise ecológica nos apresenta problemas radicalmente novos, ou dão uma dimensão radicalmente nova a problemas antigos. A percepção da existência de "limites" do planeta, da degradação e dos riscos ecológicos, das conseqüências humanas dramáticas destas degradações nos força, desde já, a repensar as relações entre sociedade-natureza, a considerar danos ignorados por muito tempo.

É básico ter muito claro o fato de que a educação ambiental se institui em uma forma de luta contra a crise ambiental e o modo autoritário/extrativista como os indivíduos têm se relacionado com o meio ambiente.

### ***2.3 Educação Ambiental***

As abordagens relativas ao ambiente conduziram inicialmente pelo caminho da ecologia, considerando somente os ecossistemas naturais. O conceito de ambiente era então o "conjunto de tipos de animais e vegetais de

cada ambiente e as inter-relações que se estabelecem entre eles e o ambiente não vivo” (MOTA, 1997, p.10). O ambiente caracterizava-se por tudo que rodeava o objeto de estudo, referenciado a um sistema ecológico.

Conceito que está em conformidade com os pensamentos da sociedade moderna, civilização onde é encontrada a filosofia do homem versus natureza, na qual está presente a percepção de que o homem é o senhor e de que a natureza deve ser a sua serva.

Nas últimas décadas esse padrão de sociedade está sendo abalado por muitos conflitos que produziram o crescimento de uma falta de crença no ideário da razão, da ciência e até das relações humanas.

Na percepção da crise ecológica, foi-se concebendo uma consideração de ambiente com uma visão de desenvolvimento humano, constituindo-se em conhecimento reintegrador da variedade e de novos valores.

Neste processo, brota a apreciação de ambiente fazendo referência a um objeto complexo, interligado por processos de ordem natural, técnica e social. A retotalização do saber sugerida pela problemática ambiental vai além da somatória e articulação dos paradigmas científicos existentes. Essa transformação exige uma conjugação de elementos, que inclui a qualidade da educação e da informação, a motivação social e a capacidade de organização para participar na solução dos problemas comunitários. Deve-se, ainda, observar que o processo de mudança de mentalidades e atitudes envolve um conjunto de estímulos econômicos, políticos, sociais e culturais, e que a definição de uma ordem de prioridades entre eles dependerá de cada configuração social específica.

O processo de consolidação do capitalismo internacional, paralelo ao paradigma positivista da ciência, já não conseguia dar resposta aos novos problemas, caracterizados pela complexidade e interdisciplinaridade, no contexto de uma racionalidade meramente instrumental e de uma ética antropocêntrica. No âmbito educativo, processavam-se críticas à educação tradicional e às teorias tecnicistas que visavam a formação de indivíduos eficientes e eficazes para o mundo do trabalho, surgindo movimentos de renovação em educação.

Ainda não se falava de Educação Ambiental, mas os problemas ambientais já demonstravam a irracionalidade do modelo de desenvolvimento capitalista. Ao mesmo tempo, na área do conhecimento científico, deram-se algumas descobertas que ajudaram a perceber a emergente globalidade dos problemas ambientais.

O novo movimento ambiental, sem descartar essas motivações superou-as, estendendo seu interesse a uma variedade maior de fenômenos ambientais. Alegava que a violação dos princípios ecológicos teria alcançado um ponto tal que, no melhor dos casos, ameaçava a qualidade da vida e, no pior, colocava em jogo a possibilidade de sobrevivência, a longo prazo, da própria humanidade.

Desde então, a educação ambiental passa a ser considerada. Para tanto, é pensada a educação ambiental que passa a existir desse esforço de reunir vários tipos de conhecimento (científico, tecnológico, artístico e cultural) no esforço de reproduzir a socialização de valores de consideração aos seres humanos e aos recursos naturais, sendo que todo esse trabalho deve ser feito com a perspectiva de formar uma consciência ambiental.

Se a educação tem como uma das suas funções qualificar os cidadãos para a busca de melhores condições de vida, ela deve ser colocada como essencial para interferir na difusão de conhecimentos, habilidades e competências. Então, apesar da hegemonia do pensamento neoliberal, poderemos difundir experiências baseadas em valores de solidariedade, parceria e cooperação.

Portanto, quanto maior é a percepção da problemática ambiental, mais intenso é o pensamento de que a educação é o elemento que pode provocar a modificação das atitudes dos seres humanos perante a natureza e por isso os segmentos sociais se movimentam para inserir a educação ambiental nos currículos escolares.

Os mencionados equívocos imbricados na relação homem–natureza, cometidos reiteradamente, encontram-se longe de serem neutralizados, entretanto o caminho para tal superação carece ser trilhado.

Nessas circunstâncias, em um contexto de problemas socioambientais a serem encarados pelo homem, surgem as apreensões com a qualidade de vida e com a garantia da continuação do crescimento. O movimento ambientalista

procura romper com a divisão homem/natureza imposta pelo paradigma científico e estabelecer uma nova relação.

No final da década de 60, o movimento cultural estudantil de maio de 68 representa outro significativo momento de turbulência na medida em que, pela primeira vez, no mundo desenvolvido, o modelo eurocêntrico é submetido a uma crítica cultural e civilizacional que engloba tanto as sociedades capitalistas como as sociedades comunistas do Leste Europeu (SANTOS, 1997, p. 26).

A despeito dessa realidade, nos anos 80 o mundo persiste em procurar uma fórmula de sustentabilidade sócio-econômica e ambiental, em meio à miséria e ao comprometimento ecológico crescentes.

Essa procura tem início na crítica efetivada quando os sujeitos sociais se organizam e querem ser ouvidos com os movimentos estudantis, de mulheres e ambientais. O mundo foi se modificando quando essa classe trabalhadora se organizou a partir da década de 1960, com o processo da revolta estudantil na França; na década de 1970 com os movimentos indígenas na América Latina, iniciados pelo México.

Esses movimentos diversificaram-se, tornando-se mais visíveis na medida em que o processo democrático foi ocorrendo na América Latina. Os movimentos ambientais começam na década de 1980 e se fortalecem na década de 1990, sendo assim, podemos destacar que existem organizações ambientalistas com mais de 20 anos no Brasil. Na Europa esse movimento é mais antigo e está mais solidificado.

O pensamento ambiental se torna mais fortalecido quando os exilados retornam, e isso se reflete na Constituição brasileira de 1988 com o pensamento dos deportados que chegam do exílio. Antes da década de 1980 os movimentos já existiam, mas não tinham visibilidade do processo político que o país vivia.

É na procura por solução para os problemas ambientais que está a contribuição maior da educação ambiental. Para entender como pode se dá essa contribuição, faz-se necessário trazer à memória alguns momentos da trajetória da educação ambiental.

Neste contexto, se insere os acontecimentos desde Belgrado (1975), Tbilisi (1977) e Eco-92 no Rio de Janeiro, fundamentais no repensar a educação e sua relação com o ambiente e a biodiversidade, assim repensada como a ética, cidadania e pluriculturalidade etnocultural.

A reação, ao modelo de desenvolvimento da sociedade moderna, passou a acontecer em diferentes espaços, resultando em movimentos da sociedade e eventos internacionais, culminando com a ECO-92, no Rio de Janeiro, que possibilitou o encontro de governantes e, em paralelo, da sociedade civil organizada, no Fórum Global.

A educação ambiental foi um dos temas de maior destaque deste evento onde se observou que a complexidade que envolve a problemática ambiental questiona a fragmentação e a compartimentalização do conhecimento disciplinar.

A realidade das condições ambientais do planeta coloca em destaque, a importância da educação ambiental como instrumento para promover mudanças positivas no relacionamento sociedade/natureza. À medida que cresce a percepção dos temas ambientais, a educação aparece como o elemento hábil para modificar a atitude do ser humano perante a natureza e cresce a movimentação para inserir a educação ambiental nos currículos escolares.

A educação ambiental foi sugerida às escolas, no ensino médio brasileiro com o sentido de propiciar ações que autorizem um novo desempenho na esfera particular e da comunidade.

A educação ambiental no Brasil conseguiu um aumento proeminente na década de 1990. Essa ampliação da produção a propósito da educação ambiental nos anos 1990 é esclarecido, ao menos em parte, pela ampla visibilidade que conquistou nessa ocasião com a Rio-92, ao mesmo tempo, naquela década, foi iniciado a maior parte dos programas de pós-graduação no Brasil incluídos nessa temática.

A educação ambiental, então, desde a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano – a Conferência de Estocolmo<sup>2</sup>, em 1972, surge como um expoente inovador, ensejador de um apelo de mudança

---

<sup>2</sup> Unesco, Conferência de Estocolmo, 1972

imediate. O Plano de Ação desta Conferência recomendou a formação de professores e o desenvolvimento de novos procedimentos e recursos instrucionais para a educação ambiental.

A Carta de Belgrado, originada da Conferência acima mencionada traz a idéia de que nós necessitamos de uma nova ética global que promova mudanças de atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, como um todo, para responder com sensibilidade as complexas relações entre a humanidade e a natureza e entre os povos.

A segunda e mais marcante reunião agenciada pelo UNESCO – a Conferência intergovernamental de Tbilisi<sup>3</sup> - foi revolucionária em termos de educação ambiental. Essa Conferência recomendava que a educação ambiental fosse amparada em uma base interdisciplinar, evidenciando a dependência entre as comunidades locais, estimulando a solidariedade entre os povos da Terra, visto que a educação ambiental deveria transformar as atitudes e os comportamentos, e com isso contribuir para a busca de uma nova ética fundamentado no respeito à natureza, ao homem e a exigência de uma qualidade de vida acessível a todos.

No Brasil, a educação ambiental foi pela primeira ocasião mencionada em uma Constituição Federal em 1988. Em seu Capítulo VI, destinado ao Meio Ambiente, estabelece: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações”. Essa abordagem é uma percepção que se reduz à dimensão ecológica.

No período que antecede a Rio 92, merece destaque a constituição do Fórum das ONG's brasileiras, em junho de 1990, do qual participaram diversos setores que compunham o movimento ecologista. Não sendo o Fórum exclusivamente ambientalista, participaram dele ONG's com diferentes objetivos como de defesa dos direitos indígenas, de negros, de mulheres, grupos religiosos e outros movimentos sociais que incorporam a questão ambiental como uma dimensão relevante de suas atuações.

---

<sup>3</sup> Unesco, Conferência de Tbilisi (Geórgia, ex-União Soviética, 1977).

Pela importância que teve, devemos lembrar da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD/UNCED) que foi realizada na cidade do Rio de Janeiro (Brasil) em 1992. Além da Conferência oficial patrocinada pela ONU, ocorreu, paralelamente o Fórum Global 92, promovido pelas entidades da Sociedade Civil.

No Fórum Global 92 foi aprovada a “Carta da Terra”, A Carta da Terra constitui-se numa afirmação de princípios globais para encaminhar a questão do meio ambiente e do desenvolvimento. Cumprindo o seu desígnio de indicar um padrão de desenvolvimento empenhado acima de tudo com a preservação da vida no planeta, a UNCED produziu respeitáveis documentos. O maior e mais importante deles foi a Agenda 21. Dele fazem parte tratados em muitas áreas que afetam a relação entre o meio ambiente e a economia.

Segundo Leis (1996) a Rio 92, como evento político-governamental, não atingiu os resultados esperados. Já o Fórum Global do qual participaram cerca de 2500 entidades representativas da sociedade civil oriunda de mais de 150 países, atraindo mais de 500.000 pessoas, obteve um avanço significativo no plano da consciência mundial.

A educação ambiental foi um dos temas de maior proeminência deste evento. O resultado mais importante desse evento foi o lançamento, do “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. Destacamos alguns princípios básicos desse importante documento (Fórum Global-92, 1992, p.194-196):

1. 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.
2. 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.
3. A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.
4. A educação ambiental deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas.

5. A educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas das sociedades sustentáveis.

6. 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.

A *Rio+5*, um novo Fórum de organizações governamentais e não-governamentais, reunido no Rio de Janeiro em março 1997, avaliou os resultados práticos conseguidos com os tratados assinados em 1992. Os participantes concluíram que os resultados obtidos com a Agenda 21, cinco anos depois, ainda eram muito pequenos e que seria indispensável passar para ações mais práticas, para além das grandes proclamações de princípios. Foi aprovada uma nova redação da “Carta da Terra”.

A educação ambiental, pelos seus princípios básicos, permite-nos afirmar que esta tem a proposta de ir além do conservacionismo, para uma escolha de vida por uma relação benéfica e equilibrada com o contexto, com as pessoas, com o seu lugar.

Pensando em um sentido mais amplo, a educação ambiental traz consigo o discurso de conscientização da capacidade que cada um tem de assumir as estratégias distintas das que se tem hoje, buscando integrar crescimento econômico com justiça social.

Para se firmar como uma pedagogia que responda a uma questão tão complexa quanto essa, a educação ambiental necessita trilhar ainda um longo caminho. E precisa não só do debate acadêmico e da construção teórica, precisa, sobretudo, ser experimentada na prática.

Ocorre, no entanto, que não existe, até a época presente, uma política de educação ambiental efetivamente inserida nas escolas, fato que se deve quem sabe pela supressão de recursos e de apoio dos instrumentos governamentais ou pela incerta formação dos profissionais da educação em todos os níveis, no que se relaciona a essa problemática.

Todavia as reações dos movimentos socioculturais e ambientais levou instituições de pesquisas organizações mundiais e governos a repensarem a

educação escolar e sua relação com questões coletivas vivenciadas pelos membros da comunidade escolar e seu entorno.

Guatarri (1991) nos leva a repensar a educação ambiental substantiva no nível de sobrevivência da vida do planeta. Neste sentido, a educação ambiental propõe abordar o meio ambiente com uma visão sistêmica criando-se agentes formadores com consciência ecológica.

Nessa concepção, o Meio Ambiente assume um significado mais abrangente, à medida que é interpretado como resultado das inter-relações da natureza e sociedade.

A questão ambiental passa a ter uma visão cultural significativa, então a questão da educação, da cultura e do meio ambiente começam a dialogar e nesse diálogo fica evidente que é preciso repensar o papel da escola.

Não só os governos passam a incorporar a discussão sobre as questões ambientais, como as religiões, os movimentos dos trabalhadores, o MST (Movimento do Sem-Terra) passam a ver a importância da relação desses movimentos com o meio ambiente, adquirindo assim uma dimensão sócio/ambiental/cultural.

Nessa perspectiva, a educação ambiental precisa ter o compromisso de conceber-se num processo constante, possibilitador da constituição de pilares firmes para uma existência saudável, através de uma proposta interdisciplinar relacionada com as singularidades de cada local, com o crescimento humano e a correspondência deste com o meio ambiente.

Considerar tais aspectos nos leva, inevitavelmente, a afirmar que para a educação ambiental, a participação e a iniciativa das pessoas e da sociedade são categóricas.

É importante destacar que na sociedade moderna não existe uma forma exclusiva de se conceber a educação e as variadas formas promovem visões de mundo também diversas. Por isso, o saber ambiental é concebido e trabalhado em conjunto a uma diversidade de concepções de educação e de sociedade, a depender dessas concepções a educação ambiental pode perder sua característica de criticidade, servindo a um projeto de sociedade que se faz hegemônico.

O conceito de desenvolvimento adotado pela sociedade moderna se conflita com a discussão sobre os problemas ambientais e sobre a educação

com vistas para esses problemas, sendo necessário adotar um novo conceito de desenvolvimento que se articule a dinamização do crescimento econômico com outros fatores como: capital humano e social, e uso responsável do capital natural.

O capital humano está relacionado às habilidades, aos conhecimentos e as competências de um povo, mas diz respeito também a qualidade de vida. Esse texto coloca o termo capital social dado pela capacidade de organização de um grupo, suas relações de confiança, de cooperação e associação em torno de interesses comuns.

Assim sendo, o processo educativo deve fazer a vinculação dos vários olhares que permeiam a educação como um todo. Adotar esse procedimento como embaixador do ato científico firma o ponto sobre o qual a função educativa se apresenta enquanto processo de criação permanente da educação.

O procedimento, na educação ambiental, deve se dar a partir da formação da consciência dos educandos. Nesse contexto, necessário se faz romper com a dicotomização entre teoria/prática, reflexão/ação presente no discurso dominante e executar projeto pedagógico transformador situando a educação ambiental numa perspectiva interdisciplinar e crítica.

Entende-se por caráter crítico o que assinala a exploração do homem e da natureza, despiando as relações de domínio na sociedade, em um processo de politização das atuações humanas.

É nesse andamento que se faz essencial qualificar a educação ambiental, evidenciando se ela aponta para uma proposta popular emancipatória ou se está conjugada com um projeto que avigora a exclusão social.

Isto significa dizer que uma educação convencional, conservadora, desintegrada da realidade comunitária e da participação social, acrítica e autoritária representa, na verdade, um obstáculo à mudança de consciência e atitudes.

Se regressarmos à imagem de que a crise ambiental é originada e reflete as práticas da sociedade presente que potencializa valores consumistas e relações de poder que provocam exclusão nas relações sociais e nas

relações sociedade-natureza, então para esse padrão de sociedade, o meio ambiente e o homem são imaginados como opostos, pois essa idéia dá sustentáculo ao crescimento a partir de uma visão utilitarista da natureza.

Esse projeto procura enfraquecer o caráter crítico da educação e traz em sua formulação um vínculo linear de educação e desenvolvimento, um desenvolvimento sustentável que nada mais é do que um novo modelo de acumulação de capital.

Portanto, uma visão de consenso sobre os objetivos, princípios e diretrizes da educação ambiental pode vir a servir de roupagem a qualquer linha de pensamento sobre o mundo e perde todo o caráter crítico para analisar e elaborar propostas de superação da crise ambiental segundo os interesses populares.

Essa visão e seu projeto estão em busca de provocar o enfraquecimento do caráter crítico intrínseco à educação, em substituição a isso traz em sua formulação uma visão de educação linear e em conformidade com o desenvolvimento econômico, assim para as pessoas que propõem essa forma de educação o desenvolvimento sustentável, nada mais é que, um novo jeito de acumular o capital, utilizando para isso o discurso da crise socioambiental.

É por isso que hoje o sentido da mudança educacional radical não pode ser senão o rasgar da camisa-de-força da lógica incorrigível do sistema: perseguir de modo planejado e consistente uma estratégia de rompimento do controle exercido pelo capital (MÉSZÁROS, 2005, p. 35).

Por isso podemos afirmar que ao se apresentar uma visão de consenso sobre os princípios, diretrizes e práticas da educação ambiental essa pode estar servindo a qualquer estrutura de pensamento sobre o mundo e sobre a educação e dessa forma fará com que a educação perca o seu caráter crítico de análise e elaboração de propostas para a superação da crise ambiental e social.

Para Mézáros (2005) o êxito da educação está em tornar consciente o processo de aprendizagem, no seu sentido mais amplo favorecendo assim, a maximização do melhor e a minimização do pior.

Merece destaque que certas propostas de educação ambiental tendem a banalizar o tratamento da questão ambiental com um enfoque superficial, despolitizador e invertido dessa realidade. Isso porque focaliza e dá excessiva atenção aos efeitos mais aparentes do problema, sem questionar suas causas profundas, que dão origem à crise atual. É o caso de transferir para toda a sociedade as responsabilidades de um problema ambiental causado por um determinado grupo empresarial ou iniciativa governamental.

Esse projeto educacional, com uma abordagem fragmentada e com uma visão economicista de mundo, não se mostra capaz de superar a crise ambiental que se apresenta, oportunizando uma melhor qualidade ambiental para toda a população planetária.

Para a interação equilibrada do homem com a natureza, imprescindível é olhar o mundo em sua totalidade. Uma visão globalizada, como requer a educação ambiental crítica, recomenda o intercâmbio de conhecimentos, a capacidade para lidar com o novo e a disposição para enfrentar os desafios do mundo moderno.

A educação ambiental pretende desenvolver um novo olhar sobre a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser e de estar no mundo, um jeito de pensar a partir da vida cotidiana, que busca sentido a cada momento, em cada ato, em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do olhar e do comportamento. Pretende a não-separação do ser humano da natureza, característica já citada da sociedade moderna separando a cidade do rio, o ser humano da natureza, separação que faz com que o ser humano se considere dono da natureza e não como parte dela, dessa forma, podemos afirmar que, cidadania passa pela questão do ambiente.

Cidadania é aqui citada como todo o cotidiano das pessoas e que precisa ter mais ênfase nessa cultura escolar. É categoria política tem a ver com participação e poder do ponto de vista universal e específica, o que seria cidadania para um integrante da comunidade indígena e para um militante de um grupo afro, essas discussões passam a ver que o ambiente é meio comum e não só, recursos ambientais.

Segundo Santos (1997) cidadania, se aprende e nesse aprendizado é que ela se torna um estado de espírito, enraizado na cultura, constituindo-se numa

conquista a ser mantida. Para ser mantida pelas gerações sucessivas, para ter eficácia e ser fonte de direitos, ela deve se inscrever na própria letra das leis, mediante dispositivos institucionais que assegurem a fruição de prerrogativas pactuadas e, sempre que haja recusa, o direito de reclamar e ser ouvido.

É nessa perspectiva que vai se configurando uma nova visão do desenvolvimento humano, que reintegra os valores e potencialidades da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjugados e a complexidade do mundo negados pela racionalidade unidimensional e fragmentadora que dirigiu o processo de modernização.

Portanto, se o Meio Ambiente como um sistema complexo, requer, para sua interpretação, um enfoque que somente se conseguirá através da superação das diferentes perspectivas disciplinares, e não simplesmente de sua somatória. Resulta que, para interpretar as questões ambientais, esses conhecimentos devem ser articulados. Para isso é necessária uma abordagem que permita gerar um conhecimento integrado, superando a simples acumulação de enfoques científicos e técnicos.

Segundo Boaventura de Souza Santos, em seu livro *Pela Mão de Alice* (1995), vivemos uma condição de perplexidade diante de inúmeros dilemas nos mais diversos campos do saber e do viver, que além de serem fonte de angústia e desconforto, são também desafios à imaginação, à criatividade e ao pensamento.

A educação ambiental como movimento social e político surge no seio da sociedade civil, nas organizações, tanto de educadores quanto de ecologistas e de trabalhadores e empresários, preocupados com o meio ambiente. Foram principalmente as ONG's que mais se empenharam nos últimos anos, para superar os problemas causados pela degradação do meio ambiente e que estão se movimentando mais na busca de uma pedagogia do desenvolvimento sustentável.

Para tanto seria fundamental que o processo educativo estivesse em sintonia com valores que dessem conta de formar cidadãos interlocutores, capazes de participar ativamente e de representar interesses coletivos.

Segundo Freire a educação é um processo que usa como mecanismos a conscientização e a transformação. A transformação por visar constantemente

a mudança de atitudes. A conscientização por mobilizar as pessoas a adquirirem o conhecimento das ciências e do seu ambiente, possibilitando que participem com responsabilidade política e social como cidadãos.

Nesse aspecto a educação ambiental é enfoque fundamental no processo de educação política, cujo significado é inculcar valores democráticos, de respeito à igualdade e motivar os cidadãos para uma participação ativa na esfera pública, defendendo entre outras, uma vida saudável para todos.

Como a preocupação dessa pedagogia é com a promoção da vida, os conteúdos relacionais, as vivências, as atitudes e os valores adquirem expressiva relevância. A educação ambiental implica numa reorientação dos currículos para que incorporem certos princípios defendidos por ela. Os conteúdos curriculares têm que ser significativos para o aluno, e só serão significativos, se forem amplamente significativos também para a saúde do planeta. Para compreender o que conhecemos não podemos isolar os objetos do conhecimento.

A educação ambiental se insere como movimento, na evolução do próprio movimento ecológico, trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada, com os outros, com o ambiente mais próximo, não se preocupa apenas com uma relação saudável com o meio ambiente, mas com o sentido mais profundo do que fazemos com a nossa existência, a partir da vida cotidiana.

Em uma dimensão maior, a educação ambiental vem despertar para a conscientização da capacidade que temos de assumir estratégias de desenvolvimento diferente das que se tem hoje, uma estratégia ética que integre crescimento econômico com justiça social.

Em minha opinião, um projeto educativo emancipatório tem de colocar o conflito cultural no centro do seu currículo. (...) Proponho que o conflito seja definido como conflito entre o imperialismo cultural e o multiculturalismo. O campo pedagógico tem de criar pela imaginação uma conflitualidade que é negada pelo modelo hegemônico. Tem, em suma de criar espaços pedagógicos para o multiculturalismo enquanto modelo emergente da interculturalidade. (SANTOS, 1995, p. 29-30).

Nessa perspectiva, a educação ambiental precisa ter o compromisso de representar um processo constante, possibilitador da construção de pilares firmes para uma existência saudável.

O procedimento, na educação ambiental, deve se dar a partir da formação da consciência dos educandos, possuindo o educador, papel primordial neste processo. Nesse contexto, necessário se faz romper com a dicotomização entre teoria e prática/reflexão e ação presente no discurso dominante e executar projeto pedagógico transformador situando a educação ambiental uma perspectiva interdisciplinar e crítica.

Na escola, essa contribuição acontecerá, de fato quando os educadores se conscientizarem de seu papel social e acreditarem que é preciso mudar. A criticidade não deve se fazer somente na escolha dos temas que serão trabalhados, mas também na forma como eles serão abordados.

Como seria essa relação na escola se ela tem uma organização disciplinar? Podemos começar falando da metodologia, que alguns autores chamam de inter ou multi disciplinar, mas se fica naquele saber tradicional não vai chegar a atingir a mudança pretendida. Na escola a questão do tempo e do espaço descasa, eles têm que estar relacionados, não se trata de negar a importância da tecnologia, mas questionar a serviço de que está essa tecnologia.

Para Ab'Saber (1995, p.51) educação ambiental, não pode ser encarada como o ensino de regras e conceitos ecológicos para promover mudança, ela deve ser “um processo de educação que garante um compromisso com o futuro, envolvendo uma nova filosofia de vida e um novo ideário comportamental, tanto em âmbito individual, quanto em escala coletiva”. Assim a missão da educação ambiental é redirecionar os comportamentos para com os recursos naturais a partir de uma base afetiva e cognitiva.

Assim podemos inferir que a proposta de educação ambiental apresentada por esse trabalho é aquela de uma educação multicultural que carrega o desejo (mesmo que muitos considerem utópico) de mudar as relações humanas, sociais e ambientais que acontecem nos dias atuais e para isso comunga com o movimento de renovação educacional onde está inclusa a interdisciplinaridade.

Para se concretizar a educação ambiental que propõe uma crítica desse modelo de sociedade e participativa na construção de um mundo justo, a proposta deverá valorizar os princípios da educação popular, tendo presentes na sua prática categorias como igualdade, solidariedade e participação, opondo-se ao modelo vigente produtor e reproduzidor da miséria social e ambiental.

Esta educação atua também no processo de conscientização. O caráter crítico que revela o conhecimento de uma realidade se complementa com uma prática que o aplica. Nesta vivência dialética é que se dá o processo de conscientização.

A educação ambiental deve exceder o estudo da ecologia, para ser um instrumento de construção da cidadania, incorporar a luta pelos direitos da vida e propagar uma nova proposta de vida e de compreensão do mundo a qual enfatize os valores éticos, estéticos, democráticos e humanistas, inclusive o direito às diversidades natural e cultural (Santos, 2002, p.274).

A educação ambiental, portanto, exige uma compreensão mais global do sistema de produção/consumo e um enfoque privilegiando mais a esfera da produção, que engendra e condiciona toda a dinâmica produtiva, que a esfera do consumo. Do contrário, estaremos invertendo e parcializando a realidade.

Para superarmos o afastamento entre seres humanos em sociedade e a natureza, faz-se necessário vivenciarmos a nossa relação com o meio de forma integrada às relações dinâmicas interdependentes que existem na natureza.

Paulo Freire (1995) alerta sobre a dicotomia entre a teoria e a prática que convém e se submete ao discurso dominador. A decorrência dessa dicotomização é a impassibilidade à consciência planetária tão necessária nos dias de hoje, pois:

Essa consciência planetária nos faz cidadãos do mundo e não apenas deste ou daquele país. Vivemos uma comunidade de destino; o destino da espécie humana está associado indissolivelmente ao destino do planeta e do cosmo. Qualquer antropocentrismo está fora de lugar. (...) Somos criaturas terrenais, expressão da parte consciente do planeta Terra, que devem conviver democraticamente com outros seres e repartir

com equidade os meios de vida com eles (BOFF, 1999, p. 44-45).

Nessa perspectiva é que se propõe uma educação ambiental formadora da cidadania englobando esta nova dimensão planetária, atuando no processo de criação mais plena para a elaboração dessa autoconsciência, onde a cidadania planetária se exerce na esfera pública, nas relações entre os cidadãos e nas relações dos homens com o ambiente. Como agente privilegiado de socialização e fator relevante de consolidação da sociedade e de suas práticas, a educação deveria ser capaz de reorientar as premissas do agir humano educando os cidadãos (GRÜN, 1996).

Assim, esse novo paradigma que se insurge tem como pressuposto a valorização da ação política de cada pessoa, para então conseguir uma repercussão no todo social, priorizando uma relação com o ambiente baseando este como bem coletivo e no respeito a todos os seres e na valorização à vida.

Portanto, a educação ambiental aponta para uma transformação radical nas relações de produção, nas relações sociais, nas relações homem-natureza, questionando não só o desenvolvimento econômico, mas também as relações de poder que promovem a distribuição desigual dos benefícios.

A busca pela cidadania proposta pela educação ambiental aponta várias esferas com potencial de transformação na estrutura escolar: a relação com o conhecimento, as relações interpessoais e a relação da escola com o conjunto da comunidade em que está presente.

Essas reflexões sobre Educação Ambiental, foram sendo construídas pelas discussões de diversos saberes sobre a mesma, como será visto no próximo capítulo.

### **3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SABERES E PARADIGMAS**

O que eu posso dizer é que para mim devemos ter sempre a consciência de que o mundo não é só meu, nem só da minha geração e que eu devo utilizar ele de forma que as outras pessoas que vivem comigo também tenham o direito de usufruir dos seus benefícios, da sua beleza e mais que as gerações futuras também irão precisar da água, do ar, das plantas e dos animais, pra mim consciência ambiental é isso e é uma pena que nem todos têm (Professora de Geografia – escola 02).

A institucionalização da educação pode ser entendida como um processo que se estabeleceu pela utilização de metodologias que auxiliaram a

perpetuação da hegemonia da classe dominante e, sendo assim, coloca obstáculos na formação de pessoas atuantes em sociedade, conscientes de seus deveres e direitos de cidadania. Embora essa tendência seja a predominante para a educação formal dos nossos tempos, existem posturas pedagógicas que se opõem a essa prática e que propõem uma "educação democrática através do exercício de pensar 'o quê das coisas, o para quê, o como, o em favor de quê, de quem', exigências fundamentais aos desafios de nosso tempo" (FREIRE, 1995, p.13).

Para os estudiosos e pesquisadores das questões ambientais e sociais essas questões de linguagem e de representação apresentam-se, então, de grande relevância, pois nelas encontra-se importante fonte de conhecimento acerca das necessidades e possibilidades de transformação e independência crítica dos cidadãos. Isso acontece porque essas dimensões estruturam as concepções políticas e de meio ambiente, uma vez que são formuladas de acordo com a cultura de cada povo.

Dessa forma, ao se propor projetos de educação ambiental que tenham como objetivos promover transformações, deve-se ter cuidado com o projeto como um todo, ressaltando que isso inclui os meios utilizados para subsidiar as discussões e atividades pedagógicas, que devem buscar instigar os alunos ao mesmo tempo em que exercitam uma visão crítica e uma postura participativa por parte dos mesmos.

Ressaltamos que à educação coube o papel de formar sujeitos conscientes, pessoas críticas, criativas e sempre dispostas a participar da transformação do mundo e das relações sociais que nele existem, buscando corroer a atual estrutura de poder.

Esse também deve ser o objetivo da educação ambiental, que não deve se configurar na formação de mais uma disciplina dos currículos de Ensino Fundamental e Médio, mas deve estar presente em todas as escolas buscando realizar a proposta de uma nova educação que prime pela formação de um novo homem e pela criação de um novo mundo.

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 idéia é de superação da fragmentação presente na prática histórica de construção do

conhecimento. Quando se aborda o campo da educação ambiental, podemos nos dar conta de que, apesar de sua preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educação para a melhoria da relação com este último, os diferentes autores adotam diferentes discursos sobre a educação ambiental e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo (SAUVÉ, 2005).

Devemos deixar claro que a educação ambiental proposta nesse texto não se constitui em mais uma proposta de educação, mas pretende ser uma prática docente, atual e com princípios de saberes e de ações sociais diferentes dos tradicionais.

Trata-se nesse texto de agrupar posições semelhantes em categorias, de caracterizar cada uma delas e distingui-las entre si, ao mesmo tempo relacionando-as: divergências, pontos comuns, oposição e complementaridade.

É assim que se tentou cercar diferentes pensamentos sobre educação ambiental. A noção de pensamento refere-se aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental. Finalmente, embora cada pensamento apresente um conjunto de características específicas eles não são, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos: os pensamentos compartilham características comuns. Esta sistematização torna-se uma ferramenta de análise a serviço da diversidade de proposições pedagógicas e não uma prisão de classificação rígida.

A seguir serão explorados brevemente três pensamentos sobre educação ambiental. Cada um dos pensamentos será apresentado em função dos seguintes parâmetros: a concepção do meio ambiente, a intenção central da educação ambiental, os enfoques privilegiados e os exemplos de estratégia que ilustram tais pensamentos. Finalmente, esta sistematização deve se constituir em objeto de discussões críticas.

### **3.1 A alfabetização ecológica**

Pensamos que a educação tem como finalidade maior o aperfeiçoamento humano, através de uma prática que prioriza aquilo que pode

ser aprendido e recriado empregando os diversos saberes originários do capital cultural em que está atuando, servindo-se desse arcabouço cultural de acordo com as necessidades, possibilidades e exigências de cada grupo social em sua singularidade.

Se pensarmos educação ambiental, através das formulações sistêmicas, perceberemos claramente que a ela estarão associadas algumas premissas teóricas da visão holística, enquanto maneira de ajuizar o conjunto e campo filosófico peculiar.

É a busca de uma visão de conjunto, uma visão do todo - que possui características próprias independentes das características de suas partes constituintes, como o todo humano possui características próprias da de seus órgãos e tecidos - que se dá o nome de holismo. Foi com a revolução extraordinária da Física das Partículas e, principalmente com a Teoria da Relatividade de Einstein, que o termo passou a ser aplicado com uma conotação mais paradigmática dentro da transformação conceitual da ciência.

Na construção desse modelo científico é utilizado o conceito de relação, que é muito mais amplo que o de análise. Já não são somente as partes constituintes de um corpo ou de um objeto que são de fundamental importância para a compreensão da natureza desse objeto, mas o modo como se expressa todo esse objeto e como ele se insere em seu meio. Desta forma, a realidade é um processo de troca de informações entre todos os entes físicos, biológicos, psicológicos e sociais.

Os princípios sobre os quais se erguerão nossas futuras instituições sociais terão de ser coerentes com os princípios de organização que a natureza fez evoluir para sustentar a teia da vida. Para tanto é essencial que se desenvolva uma estrutura conceitual unificada para a compreensão das estruturas materiais e sociais (CAPRA, 2002, p.17).

Os estudiosos que se dedicam ao aprofundamento da visão holística e do pensamento sistêmico utilizam em seus escritos a minimização dos conflitos entre os povos e entre as classes sociais, e defendem uma cooperação e o amor que pode nos levar a um relacionamento de harmonia com a natureza.

O ser humano é a própria Terra que sente, que pensa, que ama e que venera. Todos somos Terra, nosso único planeta azul-branco, dependurado na vasta escuridão do espaço. Planeta amado, ameaçado e objeto de nossa preocupação por causa de seu futuro incerto. Somos responsáveis por este pedacinho do universo que nos coube habitar (BOFF, 1994, p.56-57).

A educação ambiental holística se coloca como acesso para a superação da desordem causada em nome do consenso e da prática de defender unicamente os valores produzidos pelas classes dominantes.

Nessa significação, faz uma crítica ao antropocentrismo e expressa preocupações sociais, políticas e com os problemas do terceiro mundo. Tem também forte inclinação espiritualista e questionamentos ético-filosóficos, mostrando-se insatisfeita com as explicações e respostas científicas, e por procurar um novo paradigma que integre ciência e religião; razão e emoção; materialidade e espiritualidade. Nesse sentido, coloca-se na contramão do paradigma técnico-científico e reivindica o caráter sagrado de todos os seres, assim como a preservação de indivíduos e ecossistemas.

Para Boff (1994), são pertinentes à Educação ambiental a questão da miséria e a pobreza das populações, a concentração de terras, o latifúndio, o crescimento populacional, os transgênicos e outros aspectos explicitados em diversos movimentos sociais.

Essa educação ambiental enfatiza a necessidade de uma pedagogia ecológica, idéia defendida por Capra (2003) quando propõe a alfabetização ecológica, onde esta deve priorizar as relações sistêmicas utilizando como referencial principal os conceitos da ecologia atrelados a atitudes cooperativas.

Capra (2002), em seus trabalhos amplamente divulgados no Brasil, propõe uma visão holística como novo paradigma para a educação, opondo o modelo reducionista cartesiano ao novo paradigma holístico, Capra (1982, p.45) observa que:

Sistemas vivos incluem mais do que organismos individuais e suas partes. Eles incluem sistemas sociais – família ou comunidade – e também ecossistemas. Muitos organismos estão não apenas inscritos em ecossistemas, mas são eles mesmos ecossistemas complexos, contendo organismos menores que têm considerável autonomia e estão integrados harmonicamente no todo. Todos esses organismos vivos são

totalidades cuja estrutura específica surge das interações e interdependência de suas partes.

Capra (2002) afirma que a alfabetização ecológica envolve uma pedagogia cujo centro mesmo é a compreensão do que é a vida; e deve priorizar experiências de aprendizado do mundo real, práticas que irão superar a nossa separação em relação à natureza e criar de novo em nós uma noção de qual é o lugar ao qual pertencemos. Para tanto o currículo deve privilegiar os fatos fundamentais da vida – que os resíduos de uma espécie são os alimentos de outra; que a matéria circula continuamente pela teia da vida; que a energia que move os ciclos ecológicos vem do Sol; que a diversidade é a garantia da sobrevivência; que a vida, desde os seus primórdios há mais de três bilhões de anos, não tomou conta do planeta pela violência, mas pela organização em redes.

A alfabetização ecológica é a compreensão dos princípios de organização que os ecossistemas desenvolveram para sustentar a vida, constituindo-se, para esse autor, no primeiro passo para a sustentabilidade.

Os estudiosos e defensores da alfabetização ecológica associam a natureza à harmonia e dão destaque ao entendimento das relações ecológicas que são baseadas na cooperação, minimizando as que são fundadas na competição, quando ambas são indispensáveis para se entender o equilíbrio dinâmico que define a vida. Por fim, não apresentam necessariamente como pressuposto pedagógico a construção participativa de temas geradores e o conhecimento coletivo e problematizador da realidade em que os grupos sociais se inserem.

A ecologia integral procura acostumar o ser humano com esta visão global e holística. O holismo não significa a soma das partes, mas a captação da totalidade orgânica, una e diversa em suas partes, mas sempre articuladas entre si dentro da totalidade e constituindo esta totalidade. Esta cosmovisão desperta no ser humano a consciência de sua funcionalidade dentro desta imensa totalidade. Ele é um ser que pode captar todas estas dimensões. Ela, a Terra, é segundo notáveis cientistas, um superorganismo vivo. Esta visão exige uma nova civilização e um novo tipo de religião, capaz de re-ligar Deus e mundo, mundo e ser humano, ser humano e a espiritualidade do cosmos.

Importa fazermos as pazes e não apenas uma trégua com a Terra. Não cabe opormos as várias correntes da ecologia. Mas discernirmos como se complementam e em que medida nos ajuda a sermos um ser de relações, produtores de padrões de comportamentos que tenham como conseqüência a preservação e a potenciação do patrimônio formado ao longo de bilhões de anos e que chegou até nós e que devemos passá-lo adiante dentro de um espírito sinérgico e afinado com a grande sinfonia universal (BOFF, 1999).

Para os que se inscrevem nesse pensamento, o holismo permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais. O enfoque das realidades ambientais é de natureza cognitiva e a perspectiva é a da tomada de decisões ótimas. As habilidades ligadas à análise e à síntese são particularmente necessárias (SAUVÉ, 2005).

A partir da problemática ambiental vivida por toda humanidade atualmente, processa-se a consciência ecológica e opera-se a mudança de mentalidade. A alfabetização ecológica implica numa mudança radical de mentalidade em relação à vida e ao meio ambiente que está diretamente ligada ao tipo de convivência que mantemos conosco e com a natureza.

As exigências da sociedade planetária devem ser trabalhadas pedagogicamente a partir da vida cotidiana, o que supõe o desenvolvimento de novas capacidades como: sentir, imaginar, relacionar, organizar, buscar causas e prever conseqüências. Essas capacidades devem levar as pessoas a pensar e agir processualmente e em totalidade.

A alfabetização ecológica tem por finalidade reeducar o olhar das pessoas e evitar a presença de agressões ao meio ambiente. A tomada de consciência dessa realidade é profundamente formadora. O meio ambiente forma tanto quanto ele é formado ou deformado. A ecoformação tem esse objetivo: recuperar a consciência das experiências cotidianas.

Uma educação para a cidadania planetária tem por finalidade a construção de uma biocultura, uma cultura da vida, da convivência harmônica entre os seres humanos e entre estes e a natureza, que nos leva a selecionar o que é realmente sustentável em nossas vidas, em contato com a vida dos outros. Só assim seremos cúmplices nos processos de promoção da vida e caminharemos impregnando de sentido as práticas da vida cotidiana e compreendendo o sem sentido de muitas outras práticas que abertas ou

solapadamente tratam de impor-se e sobrepor-se a nossas vidas cotidianamente. Para Boff (1999), o crescimento material ilimitado, sacrifica a maior parte da humanidade e compromete o futuro das gerações vindouras.

Capra (1996) propõe que os princípios básicos de ecologia, ou seja, da organização das comunidades ecológicas – ecossistemas - sejam usados na criação de comunidades humanas sustentáveis e se manifestem como princípios de educação, administração e política. São eles: interdependência, fluxo cíclico de recursos, cooperação/parceria, flexibilidade e diversidade. Na sua visão, a sobrevivência da humanidade dependerá de um processo de alfabetização ecológica, isto é, da nossa capacidade de entendermos esses princípios da ecologia e viver em conformidade com eles.

O caráter principal da educação ambiental é formar cidadãos aptos a lutar pelos seus direitos, conscientes de seus deveres e capazes de agir tanto de forma preventiva como mitigadora dos possíveis impactos ambientais negativos que possam gerar.

O grande desafio está em gerir um processo educacional onde as ações educativas sejam desenvolvidas na perspectiva da sensibilização aproximando o ser humano do natural, do emocionar-se com a natureza, do sentimento de pertencimento à vida planetária, da cooperação de todos com todos, da solidariedade (BOFF, 1999), onde os educadores e educandos busquem adquirir uma cidadania planetária e o agir localmente e pensar globalmente, não seja apenas um lema, que se construa uma nova ética nas relações do seres humanos e destes com a natureza.

A complexidade da questão ambiental e a entrada de outros atores no movimento ambientalista fizeram com que ocorressem outras propostas de pensamento para a Educação Ambiental. Como veremos a seguir a pedagogia do ambiente e a ecopedagogia.

### **3.2 A pedagogia do ambiente**

Existe uma necessidade de proposta de uma educação ambiental que seja crítica e que aponte para transformações na sociedade em direção à

justiça social e ambiental. Para Leff, a educação ambiental tem a função de questionar os modelos sociais dominantes, mas sua tarefa não se esgota nessa ação, deve ainda orientar para a emergência de uma nova sociedade que esteja baseada nos valores da democracia e pelos princípios do ambientalismo.

Para se concretizar a idéia de educação ambiental que se preocupe com a formação para a cidadania, ela deve resgatar e atrelar princípios e concepções que provoquem novas atitudes e novos critérios, formando um pensamento crítico, capaz de analisar as relações que se dão entre os processos sociais e naturais.

A questão ambiental oferece uma visão renovada do saber que traz implícito um novo sistema de valores. Esta ética ambiental não só está amalgamada com os conteúdos positivos do saber, mas tem efeitos pedagógicos na construção do conhecimento através de um processo de participação social, e na transmissão deste saber na formação de novas mentalidades e habilidades (LEFF, 2001, p.75).

A prática pedagógica percorrida até aqui possui uma dimensão política que poderá se constituir em uma ação opositora às relações de dominação pela produção da miséria social, ambiental e por conseqüência pela crise ecológica da atualidade.

A educação ambiental alerta para a necessidade de orientar a educação dentro do contexto social, ecológico e cultural onde estão inseridos os grupos de cada processo educativo, o que sugere adotar ensinamentos que tenham como ponto de partida as práticas concretas que se desenvolvem no meio, sempre fazendo uma relação desse conhecimento prático com a teoria, o que irá fundamentar a pretendida reconstrução da sociedade.

Neste sentido, a pedagogia da complexidade deveria ensinar a pensar a realidade socioambiental como um processo de construção social, a partir da integração de processos inter-relacionados e interdependentes, e não como fatos isolados, predeterminados e fixados pela história. Neste sentido, deverão ser geradas as capacidades para compreender a causalidade múltipla dos fatos da realidade e para inscrever a consciência ambiental e a ação social nas transformações do mundo atual (LEFF, 2001, p.259).

Torna-se imprescindível que se esclareça que esse saber ambiental orientado pelo contexto social tem a forma de uma revisão e reconstrução do mundo feitos por meio de estratégias conceituais e políticas que partam de princípios de concepções do pensamento complexo. “A racionalidade ambiental convoca a construção de um saber fundado numa constelação de diversidades arraigadas na cultura e na identidade” (LEFF, 2001, p.177).

Esse pensamento insiste, essencialmente, na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais: análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos dos diferentes protagonistas de uma situação. Esta postura aponta para a transformação de realidades (SAUVÉ, 2005).

Então esse é o processo da educação ambiental o da reflexão que amplia a compreensão da realidade e o de ação que é o próprio fazer. Esse processo vai sendo continuamente reelaborado e no movimento pensar/ fazer/ pensar vai se ampliando a compreensão da realidade dos seus problemas, das suas potencialidades e da superação desses problemas.

Leff (2001) clarifica que a conformação do discurso ambiental se dá a partir de uma posição crítica da razão instrumental e da lógica do mercado, que excluem, oprimem, degradam e desintegram o ambiente e os próprios seres humanos, e que a mudança dessa realidade só vai se dá com a transformação dos paradigmas de conhecimento para a construção de uma nova racionalidade social.

Atendendo a esses anseios, encontra-se na educação ambiental um instrumento de cidadania, pois esta vai além da crítica que imprime à sociedade, ocupando-se também do processo de conscientização. “Neste sentido, o saber ambiental se produz numa relação entre à teoria e práxis. O conhecimento se abre à criação de sentidos civilizatórios” (LEFF, 2001, p.235).

Caminhar em direção a essa proposta significa afirmar a responsabilidade de cada um no processo de relação com o mundo. É, portanto, uma proposta de construção e exercício da cidadania e que deve ser edificada a partir da vivência dos sujeitos e exige a formação de uma consciência crítica.

Enriq Leff (2001) pensa que a educação ambiental inscreve-se na busca de novos traçados que desconstruam o círculo fechado da racionalidade buscando formas onde se insira os sentidos não formalizáveis, o

incomensurável, o diverso, o heterogêneo e a categorias que abram o campo a uma multiplicação de experiências. Deve ser construída integrando princípios e valores éticos, sabedorias e práticas do senso comum e ciências e técnicas que possam servir de apoio no caminho de alcançar o desenvolvimento sustentável.

Esse saber ambiental é proposto num momento em que novos cenários se constroem no mundo, cenários formados pelo avanço tecnológico principalmente no campo da informática e das telecomunicações e pela existência de uma integração econômica entre nações, constituindo a sociedade global.

Neste contexto, o saber ambiental se apresenta como um ponto de resistência à herança de progresso, de alienação e de impactos ambientais deixados pela modernidade até então. É também o contexto em que os cidadãos começam a reclamar por seus direitos e onde a crise ambiental se torna um marco que deixa claro a fragilidade do suporte ideológico da modernidade. Aqui, apresenta-se o desafio do saber ambiental diante do limite da razão economicista: não basta o diagnóstico da finitude do mundo, é necessário criar novos mundos. É o que nos afirma Leff (2001, p.126)

Face à globalização econômica, os movimentos da cidadania estão legitimando novos valores e direitos humanos que estão detonando o surgimento de projetos sociais inéditos na história (...). A cidadania surge como uma reação contra a ordem estabelecida, mas sem uma clara condução estratégica de suas ações (...). A questão ambiental emerge de novos valores e novos princípios que levam à reorganização social e da produção, isto implica o estabelecimento de novas relações sociais de produção e de novos sentidos civilizatórios. A fortaleza dos movimentos da cidadania depende de sua capacidade de inventar novas *estratégias de poder*, capazes de buscar o poder tecnoburocrático e de construir uma nova racionalidade social.

É nessa perspectiva que Leff (2001) insere sua proposta de educação ambiental: como formadora de cidadania onde as possibilidades de ação/repercussão dos movimentos sociais se apresentam em escala cada vez mais planetária. Voltada para a construção de uma cidadania planetária deve

ocupar-se, de criar condições para que os estudantes elaborem sua autoconsciência.

Para isso é necessário que os educadores tenham a idéia de que essa cidadania e essa autoconsciência só podem ser exercidas pelos segmentos sociais que não estiverem excluídos do processo de mudanças, que chamamos anteriormente de sociedade global.

Por isso o educador deve ser crítico no exercício da sua vida e do seu trabalho para que possa ser agente e formador de agentes que contribuam no processo de transformação da sociedade.

Esses princípios da racionalidade ambiental podem gerar novos projetos sociais, fundados na reapropriação da natureza, o que pode acontecer através da ressignificação das identidades e identificações coletivas e na renovação dos valores dos seres humanos.

Filósofos pensadores elaboraram propostas que englobam a ecologia com os aspectos sociais. É a ecopedagogia que prioriza a relação homem/sociedade sem, contudo, deixar de considerar a relação homem/natureza. Advoga uma ética da solidariedade dos homens e dos povos entre si, mantendo um ideal utópico da construção da sociedade humana, como veremos a seguir.

### **3.3 A Ecopedagogia**

Ao estudarmos Paulo Freire, notamos que este ressalta que a educação se constitui em um processo permanente, cotidiano e coletivo através do qual agimos e refletimos transformando a realidade de vida. Está focalizada no princípio da incerteza, como forma de se estabelecer movimentos de transformação social. Nos livros de Francisco Gutiérrez e Daniel Prieto (1994), os autores definem pedagogia como o trabalho de promoção da aprendizagem através de recursos necessários ao processo educativo no cotidiano das pessoas. Para eles, a vida cotidiana é o lugar do sentido da pedagogia, pois a condição humana passa inexoravelmente por ela.

O importante para essa vertente não é pensar processos educativos que associem mudança pessoal à mudança societária como pólos indissociáveis na requalificação de nossa inserção na natureza e na dialetização entre subjetividade-objetividade; mas sim pensar a transcendência integradora, a transformação da pessoa pela ampliação da consciência, como caminho único para se obter a união com a natureza, subordinando a racionalidade à subjetividade.

É preciso entender que, para uma educação concebida como meio de transformação social e cultural e ação política emancipatória, essa vertente apresenta inegável validade e conceitos vitais que evitam os problemas anteriormente indicados nas outras visões fundantes da educação ambiental. A ecopedagogia pretende desenvolver um novo olhar sobre a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser e de estar no mundo, um jeito de pensar a partir da vida cotidiana, que busca sentido a cada momento, em cada ato, que pensa a prática, em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do olhar e do comportamento (GADOTTI).

A superação da simplificação que promove a distinção entre ser humano/natureza é a que busca o pensamento complexo. Nessa forma de pensar, a natureza é a característica que nos diferencia das outras espécies, pois por termos essa natureza humana, produzimos nossa história definindo objetivos utilizando a nossa consciência, cultura e linguagem.

Assim, a busca de soluções para os problemas ambientais que se põe para a sociedade atual depende da visão de conjunto da realidade desse momento (que é uma visão provisória na medida em que a realidade está em constante transformação) e que é decisiva para promover a avaliação da importância de cada elemento para formar a realidade posta.

A ecopedagogia pretende desenvolver um novo olhar sobre a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser e de estar no mundo, um jeito de pensar a partir da vida cotidiana, que busca sentido a cada momento, em cada ato, que “pensa a prática” (FREIRE, 1988), em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do olhar e do comportamento.

Para atender a essa capacidade de trabalho na educação precisamos exercitar a práxis, sendo esta caracterizada pela ação modificadora da realidade indivíduos que simultaneamente vão se modificando também pelo

auto questionamento reflexivo pela associação da teoria à prática. Práxis “implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 1988, p.67).

Para os educadores é necessário destacar que educar para transformar significa atuar em processos constituídos dialogicamente pelos diversos setores da sociedade que se apropriam da natureza de forma dispare. Educar para emancipar é reconhecer os sujeitos sociais e suas especificidades. Educar para transformar é fornecer, no processo educativo, as condições para a ação modificadora dos indivíduos e grupos sociais, é trabalhar a partir da realidade cotidiana com o objetivo de superar as relações de dominação e exclusão características e definidores da sociedade capitalista.

É nesse sentido que a Ecopedagogia é a pedagogia que promove a aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana. É uma pedagogia democrática e solidária, porque, encontramos nela, sentido ao caminhar, e não apenas observando o caminho (GADOTTI).

Deste modo, se falarmos da insipiência da cidadania nos projetos ambientais escolares, temos que admitir que muitos professores não propõem projetos educativos transformadores, limitando-se a ensinar ecologia, descrever problemas ambientais, realizar campanhas de coleta seletiva, sem refletir a importância dessas atitudes, reflexão essa importante para dar a essa prática a sua dimensão política, ética e cultural.

É mesmo necessário concordar com Paulo Freire que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

A educação ambiental deve ser entendida, pelos educadores, como educação política e que existe com o intuito de aglutinar forças, dialogar, aproximar e aprender com as pessoas e grupos sociais que se organizam e se mostram contrários ao modelo político, econômico, social e cultural vivenciado pela sociedade atual.

Para atender satisfatoriamente a esse objetivo a educação ambiental deve superar alguns obstáculos e desafios, sendo que o maior deles é promover a ampliação das noções políticas, como direitos e valores e manter-se leal aos princípios que permitiram a sua existência e legitimaram a sua pertinência. A dimensão ambiental encontra no processo educativo a

ferramenta para a implementação dessa nova ordem educacional. Vale ressaltar, a importância do pensamento complexo no sentido de permitir a compreensão da realidade e contribuir para o desenvolvimento da consciência ambiental que entende que a degradação ambiental é, na verdade, consequência de um modelo, de organização político-social e de desenvolvimento econômico, que estabelece prioridades e define o que a sociedade deve produzir, como deve produzir e como será distribuído o produto social.

Como afirma Freire (1979) o homem que age consciente é aquele que conhece e tende a comprometer-se com a própria realidade. De tal modo, acreditamos que é através do conhecimento que as pessoas se tornam conscientes da necessidade de mudar sua forma de se relacionar com o meio e a transformar a sociedade em uma outra mais justa.

Assim sendo, cabe ao processo educativo promover a aquisição do conhecimento necessário ao desenvolvimento da consciência crítica. Freire (1988) caracteriza essa pelo anseio de analisar os problemas em profundidade, reconhecendo que essa realidade analisada é mutável, buscando o diálogo entre os fatos na busca do conhecimento, aceitando ou refutando novas ou antigas idéias a depender da sua validade.

Considerando que nós homens somos seres em constante formação, também assim deve ser a educação: contínua e constantemente replanejada pela práxis. Conseqüentemente, a problemática ambiental não deve surgir na sala de aula somente como derivação do aproveitamento dos recursos naturais, redução da poluição, mas também deve analisar as condutas sociais que vêm construindo esses problemas e despertar o desejo de transformação dessas condutas em outras mais favoráveis aos seres humanos e aos outros seres vivos do planeta.

Irmanando com as idéias de Paulo Freire a educação ambiental, deve buscar promover a autonomia numa sociedade que reconheça e valorize suas múltiplas culturas, o que contribuirá para uma formação democrática e libertadora. Deve, também, educar com conscientização e testemunho de vida e não como mera transferência de conhecimento.

### **3.4 Ações de Educação Ambiental**

Ao longo das últimas décadas a educação ambiental tem sido cogitada e adotada como uma das ações capazes de colaborar na transformação do padrão de degradação socioambiental vigente na nossa sociedade.

O que se sugere aqui é discutir e entender como são feitos os trabalhos de educação ambiental nas escolas públicas brasileiras, procurando desvendar se a natureza desses trabalhos favorecem a criticidade, a participação e o conhecimento.

De acordo com a perspectiva interpretativa estamos utilizando o termo educação ambiental para estudar o que ela produz como construção de significados que se articulam no campo social.

Os artigos estudados servem para interpretar e compor a dimensão da prática de professores em lugares diversos do Brasil, para isso foram registrados artigos de autores diversos versando sobre as práticas dos professores de Ensino Médio de escolas públicas brasileiras. Esses dados foram recolhidos através de pesquisa bibliográfica virtual.

Destacamos que esse conjunto de textos e seus relatos não devem ser considerados como uma representação estatística. Com esses artigos buscamos experiências de educadores e o significativo caminho da educação ambiental nas escolas públicas do Brasil.

Para cumprir sua finalidade, esse texto precisa se colocar diante da pergunta: o que tem sido feito em termos de educação ambiental nas escolas públicas do Brasil? Podemos perceber que a grande maioria das atividades observadas e pesquisadas é feita dentro da formalidade da aula, apresentando o lixo, a proteção do verde, uso e degradação dos mananciais de água e ações para conscientizar a população em relação à poluição do ar.

Porém devemos destacar que a educação ambiental que tem sido desenvolvida no país tem características diversas e que a presença dos órgãos governamentais como articuladores, coordenadores e promotores de ações é

muito restrita, mas que algumas ações tem caráter inovador e busca a criticidade.

Nos anos de 1990, as políticas de educação ambiental ganham um incremento considerável em termos de expansão e visibilidade. A realização da II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, teve sem dúvida, uma influência importante no desenvolvimento deste processo. São desta década os principais marcos que deram à educação ambiental uma outra institucionalidade, como a aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, em 1994 e a definição de um marco legal para a educação ambiental com a aprovação da Lei da Política Nacional de Educação ambiental (PNEA), em 1999. Entretanto, talvez a decisão de maior abrangência no cenário escolar tenha sido a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), introduzindo o meio ambiente como tema transversal, os Parâmetros Curriculares acabaram indicando como a educação ambiental deve ser trabalhada no currículo escolar.

A lei de PNEA vem de fato responsabilizar toda a sociedade, através das mais diversas esferas organizativas, pela educação ambiental. Diz o artigo Art. 2º "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal". A lei deixa muito clara a sua abrangência quando na sua Seção II, Art. 9 diz: "Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas".

Embora este olhar panorâmico tenha indicado os marcos constitutivos do desenvolvimento das políticas de educação ambiental, pouco revela do processo de formulação e implementação dessas políticas.

A ênfase deve ser a capacitação para perceber as relações entre as áreas e como um todo, enfatizando uma formação local/global, buscando marcar a necessidade de enfrentar a lógica da exclusão e das desigualdades. A educação ambiental crítica tem a responsabilidade de destacar os problemas ambientais decorrentes da degradação da qualidade de vida.

A participação e atuação dos professores na educação ambiental ocorrem de formas e intensidades variadas. Na maioria das vezes, o professor

realiza o trabalho sozinho em sua sala de aula ou busca parceria com um colega da área ou mesmo de outra, para posteriormente tentar se envolver com vários professores (OLIVATO, 2003).

Esse fato pode ser encontrado em vários documentos, artigos, monografias e dissertações que tratem do tema: a coordenação, o professor e o aluno que estão em constante convívio, mas não conseguem o diálogo necessário para desenvolver um projeto cuja temática seja de interesse de todos. Há escolas que só envolvem uma ou duas classes em seus projetos. Já outras conseguem a participação de diversas classes, sendo que em algumas há o envolvimento de toda a escola e outras conseguem envolver também a comunidade. Se pensarmos educação ambiental, através das formulações anteriores, perceberemos claramente que a essa prática na se associa a nenhuma delas, pois tal cotidiano não se consorcia as premissas teóricas da visão holística, nem tampouco com as idéias da ecopedagogia e da pedagogia do ambiente.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais postulam uma educação para uma consciência ambiental, a preservação e a conservação da natureza, no marco da análise econômico-social dos problemas ambientais. Para os PCN's, o tema transversal Meio Ambiente deve ser trabalhado de forma implícita nas questões diárias de cada disciplina escolar. De qualquer maneira, foi desenvolvido nas escolas muito precariamente porque a partir de um tema transversal tem-se ou não obrigatoriedade de usá-lo. Na verdade, todos os "parâmetros" são apenas parâmetros, ficando o tema à mercê de objetivos dos projetos pedagógicos de cada escola.

Nos trabalhos analisados, podemos encontrar as questões relacionadas à água e ao lixo como os dois mais recorrentes nas iniciativas dos professores. Sente-se, nas discussões sobre esses trabalhos, a ausência, mesmo no Ensino Médio, de referências da Agenda 21 Global, na verdade esta não é nem mesmo citada.

Entre os diversos estudos exploratórios pesquisados para compor esse texto foi possível verificar algumas formas diferenciadas de atuação dos professores em educação ambiental. As pesquisas analisadas foram realizadas junto a docentes de diversas disciplinas, séries e escolas que trabalham com a

questão ambiental dentro da sala de aula, nos diversos estados do território brasileiro.

Nas observações dos textos constata-se que a forma mais comum dos professores trabalharem com a temática ambiental é desenvolver o trabalho em sua própria aula, com atividades referentes exclusivamente à sua disciplina e ao seu tempo dentro daquela classe, sem a colaboração ou participação de outros colegas, mesmo que da mesma área que atuem em classes diferentes.

A ocorrência mais comum é a do docente que é sensível aos problemas ambientais e então passa a desenvolver algumas atividades que considera pertinentes, por conta própria, nas classes que lhe são destinadas na escola, sem nenhuma visibilidade por parte da equipe, coordenação ou direção. Geralmente esse professor também é quem procura soluções para a falta de material necessário às suas atividades.

Nos artigos e trabalhos estudados aparece, em menor número, outra forma de trabalhar: a parceria entre dois docentes. O que ocorre é que um deles começa a trabalhar de forma individual, vai divulgando a importância de trabalhar com as causas ambientais até que um outro se sensibiliza e passa a fazer um planejamento e ações em conjunto.

As escolas que possuem o professor de meio ambiente conseguem desenvolver alguns projetos, onde a temática ambiental aparece de forma transversal nas disciplinas que compõem o currículo. Nesses casos, os alunos têm a oportunidade de participar de atividades envolvendo essa questão, fora do horário de uma aula específica.

Muitos professores, preocupados com os problemas ambientais, acham que a educação ambiental tem que estar voltada para a formação de uma consciência conservacionista. Uma consciência, portanto, relacionada com aspectos naturalistas, que considera o espaço natural fora do meio humano. Desta visão surge a grande maioria das ações educacionais direcionadas, de forma predominante, para a defesa do espaço natural de maneira estrita. Aqui encontramos um juízo contrário ao que a pedagogia do ambiente propõe ao colocar a função da educação ambiental no questionamento dos modelos sociais dominantes, sem portanto, esgotar aí a sua tarefa, indo ainda, para a

orientação de uma nova sociedade baseada nos valores da democracia e do ambientalismo.

É interessante observar os resultados do Levantamento Nacional de Projetos de Educação ambiental, do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ministério da Educação e Cultura (MEC), apresentado durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, realizada em Brasília, em setembro de 1997: Os três temas mais abordados nos projetos foram: Problemas da Realidade Local, 47,2%; Educação ambiental no Contexto Escolar, 45,1%; e Lixo/Reciclagem, 32,6%. A orientação presente no processo educacional, de ter como ponto de partida a busca da percepção da realidade mais próxima relacionando-se com as preocupações comunitárias, é uma constante nos projetos que participam desta pesquisa. Do mesmo modo, a educação ambiental no contexto escolar reafirma os dados anteriores nas inter-relações que estabelecem assim como a incidência tão importante do tema Lixo/Reciclagem relaciona-se com a quantidade de projetos que se desenvolvem em áreas urbanas. Esse movimento encontrado nas escolas não consegue trazer o caráter dialético visto na ecopedagogia que é estabelecido entre conhecer e reconhecer, construir e reconstruir a realidade e que pode ser desenvolvido em movimento ascendente, em que, a cada passo, vão sendo descobertas relações que clarificam a compreensão de um todo.

Ainda com relação a este relatório, é bom citar outra conclusão que vem reforçar a necessidade de uma educação ambiental mais voltada para uma prática pedagógica efetiva: os baixos índices de respostas sobre questões metodológicas, avaliação de projetos, construção da interdisciplinaridade, política governamental de desenvolvimento sustentável, divulgação da Agenda 21, sugerem também um estágio ainda inicial da educação ambiental no país, pouca sofisticação em relação a problemática.

A consciência ecológica levanta-nos um problema duma profundidade e duma vastidão extraordinárias. Temos de defrontar ao mesmo tempo o problema da Vida no planeta Terra, o problema da sociedade moderna e o problema do destino do Homem. Isto nos obriga a repor em questão a própria orientação da civilização ocidental. Na aurora do terceiro milênio, é preciso compreender que revolucionar,

desenvolver, inventar, sobreviver, viver, morrer, anda tudo inseparavelmente ligado (MORIN, 1995, p. 6)

Nos artigos e trabalhos analisados, pode-se observar que o estudo do meio é o procedimento mais utilizado na elaboração das atividades, esse estudo se dá através de saídas de campo, entrevistas, observações, levantamentos bibliográficos e cartográficos, pesquisas e experiências.

É importante destacar que nem todas as escolas adotam esses procedimentos que chamamos de estudo do meio, principalmente pela dificuldade de sair com os alunos, seja por questões financeiras, burocráticas e/ou pela falta de prática. No entanto, aproveita o que o entorno da escola oferece relacionado ao conteúdo de interesse daquele momento.

Mesmo com uma gama de dificuldades para se desenvolver estes trabalhos ambientais as escolas conseguem desenvolver algumas ações concretas, podendo ser citadas: implantação da coleta seletiva; redução do consumo de água; confecção de jornais (escritos e falados – vídeo e rádio) sobre os problemas sócio-ambientais; horta escolar; jardinagem; conservação do prédio escolar; minimização de desperdício de alimentos.

Ao analisar projetos de educação ambiental no ambiente escolar, Sorrentino (1995) destaca como um dos principais problemas a falta de continuidade dos projetos, gerada por uma série de motivos, entre eles a mudança de dirigentes e de governo, que ao assumirem seus mandatos, abandonam os projetos e programas da gestão anterior, além da falta de políticas públicas.

Em algumas escolas, observa-se ainda o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos.

O que notamos na realidade, é que existe um certo distanciamento entre o que está explícito nos documentos e o que está sendo praticado. Em muitos projetos escolares, a educação ambiental fica limitada a atividades sobre reciclagem, de papel, de plástico e outros resíduos.

Assim, trabalhar com educação ambiental mexe em primeiro lugar com sentimentos e com a 'energia' do ambiente e das pessoas. Traz à tona os problemas socioambientais da escola e da comunidade, a complexidade das

relações, a compreensão do espaço/território vivido, com o intuito de despertar a criticidade, o envolvimento e a participação da comunidade escolar.

Temos observado que a escola procura transmitir para os educandos, de maneira isolada, um conhecimento pronto sobre o meio ambiente e suas questões. Este assunto é focado de forma fragmentada, por meio de disciplinas isoladas.

O que foi visto nos artigos é que grande parte das atividades são desenvolvidas na própria sala de aula e fundamentada, exclusivamente, nas propostas presentes no livro didático adotado.

Pelos resultados apresentados, pode-se inferir que a maior parte das escolas públicas de ensino médio já pesquisadas no Brasil, não está conseguindo concretizar as expectativas em relação à prática da educação ambiental, a fim de propiciar uma mudança de valores e atitudes.

Não podemos negar que a incipiência de cidadania no âmbito ambiental esbarra na forma como os programas de Educação ambiental são desenvolvidos ou concebidos. Por exemplo, muitos educadores/professores limitam-se a trabalhar a Educação ambiental ensinando Ecologia/Ciências ou descrevendo os problemas ambientais, ou realizando as famosas campanhas para recolher latas, vidros e garrafas de plástico, sem uma reflexão sobre o porquê de tais atitudes. Além de contribuir para a preservação de recursos naturais. Estas atitudes têm uma dimensão política, ética e cultural (GUIMARÃES, 2000).

#### ***4 UMA INTERPRETAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM FEIRA DE SANTANA***

O Meio Ambiente é tudo que se faz necessário para que a vida continue sempre com qualidade (os recursos naturais e também o que construímos e preservamos para a sustentabilidade); a responsabilidade da Educação Ambiental é sensibilizar, informar divulgar cada vez mais os meios para que a natureza não seja destruída, degradada, preparar pessoas para utilizar os recursos naturais com os cuidados devidos, para que não sejam extintos pensar sempre em utilizá-los agora e no futuro, criar grupos que tenham interesses comuns e que realizem um trabalho incessante de preservação (Professora de Biologia – escola 03)

#### ***4.1 Concepções de educação, ambiente e educação ambiental***

Podemos afirmar que o processo que leva as ações de inter-relação entre o homem e a natureza é condicionado por diversos fatores sendo a materialidade objetiva um deles, mas principalmente devemos afirmar e observar que essa materialidade é reconstruída constantemente pelos sujeitos e essa construção/reconstrução é o ponto primordial de análise dessa relação. Assim, torna-se necessário esclarecer que esse processo de inter-relação se dá em conformidade com o modo que os homens utilizam para se organizar e reproduzir a sua existência e por seu repertório cultural, que inclui o seu sistema de representação e valores.

O que estamos assumindo nesse texto é que não existe predominância das representações sobre as práticas ou o contrário, mas que essas são categorias que atuam umas sobre as outras em reciprocidade. Em outras palavras, as representações não são aspectos definidores das práticas, porém por meio delas poderemos reformular os modos de pensar o que tornará possível desafiar os atuais modelos de relacionamento do ser humano com o meio ambiente.

Nesse texto consideraremos que a representação social se constitui de todo o conhecimento que os membros de uma sociedade constroem e partilham entre si. Assim é adquirido pelo fato de estar inserido em um grupo social, em determinado espaço geográfico e num momento histórico e, por isso, cada pessoa, no lugar em que ocupa e a partir das experiências que vive,

vai construindo o seu conhecimento no que se refere as ideologias, os valores, e as características das atividades cotidianas. Segundo Reigota (1995), a partir do estudo das representações sociais de meio ambiente dos professores, podemos compreender melhor suas práticas pedagógicas cotidianas relacionadas ao tema.

Vale a pena informar que pesquisas como essa e que contemplam a concepção de ambiente dos pesquisados vem sendo feita em outros lugares do Brasil como é o caso da pesquisa desenvolvida por Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis (2004) onde ela busca identificar os fundamentos teóricos da formação dos futuros educadores ambientais em cursos de graduação. A partir de entrevistas com professores e depoimentos sobre suas experiências em sala de aula, a pesquisadora analisa concepções da relação homem natureza e educação ambiental, verificando nos relatos desses professores três tendências para a apresentação do tema educação ambiental: natural, racional e histórica.

Como os professores pesquisados vêm o espaço urbano? O que leva uma pessoa a “julgar” um espaço como ambientalmente correto ou degradado? O que pensam os professores sobre o meio ambiente, sobre seus elementos e problemas? Como a educação ambiental se apresenta no cotidiano de trabalho desses professores? Essas são algumas das perguntas necessárias para identificar a compreensão dos professores quanto ao meio ambiente e quanto à educação ambiental.

Para o grupo de professores participantes dessa pesquisa, os elementos que compõem o meio ambiente estão, na maioria das respostas, relacionados à natureza apontando as matas, os rios, mares e oceanos e os animais como elementos formadores do meio ambiente e somente duas respostas incluem o ser humano e ambientes produzidos pelos homens na composição do meio ambiente. Assim podemos encontrar definições de meio ambiente como a do professor de Língua Portuguesa–escola 01 quando afirma que “Os vegetais, os rios, os mares, as matas, o solo onde a gente planta, o sol, os animais e o homem. Todos esses se relacionam entre si e formam o meio ambiente do planeta Terra”.

Associadas a esta visão naturalista estiveram bastante presentes as noções de meio ambiente como problema e como recurso. A natureza vista como recurso também é explicitada de duas formas, o recurso de uso público como praças e praias ou como bem que deve ser aproveitado pelas pessoas para seu favorecimento.

Esses dados diferem de todas as tendências presentes na discussão inicial desse texto. Para a alfabetização ecológica o enfoque de meio ambiente é o que permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas dos elementos ambientais, o que autoriza obter em seguida uma visão de conjunto que corresponde a uma síntese da realidade apreendida. Para a pedagogia do ambiente o ambiente é tratado não só como um lugar sob o ângulo dos sistemas naturais, mas também inclui neste as relações sociais. A tendência da ecopedagogia insiste, essencialmente, na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais: análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de ações dos diferentes protagonistas de uma situação (SAUVÉ, 2005).

Para os educadores pesquisados o encontro deles com a natureza surgem de memórias da infância onde as paisagens são sempre belas: “a fazenda do meu tio”, “os ‘pés de fruta’ no quintal”, “o banho de rio com os amigos”, “a época das flores e das borboletas”, “as trilhas na juventude”.

O que podemos perceber nesses argumentos utilizados pelos professores é que a noção de meio ambiente é naturalizada e não comporta a dimensão social e econômica. Nesta noção o meio ambiente é assim: as plantas, os animais, o rio; por conseqüência a cidade não é vista como meio ambiente.

Esses argumentos encontram-se em consonância as estruturas de pensamento dos princípios cartesianos, pois só percebem a natureza no jogo de dualidades proposto por essa lógica, não podendo se afinar homem-natureza no mesmo conjunto e constitui-se em um dos empecilhos que precisam ser ultrapassados para que se possa promover uma educação ambiental crítica. Assim esses dualismos resultam da busca da autonomia da razão. Isso é o que Grün (2002) denomina de antropocentrismo, ou seja, o princípio segundo o qual o ser humano é o centro do universo. Grün (1996, p.63) argumenta que o modelo cartesiano é:

Reducionista, fragmentário, sem vida e mecânico. (...) Ora, então precisamos de um modelo ou matriz normativa que não seja reducionista, fragmentário, sem vida e mecânico, mas que seja complexo, holístico, vivo e orgânico. E é justamente a partir dessa configuração que o *holismo* surge como um discurso privilegiado e dotado de grande prestígio político, social e, agora, também científico.

Para Leff (2003), o ambiente deve ser visto como a complexidade do mundo; é um saber sobre as formas de apropriação do mundo e da Natureza através das relações de poder que se inscreveram nas formas dominantes de conhecimento.

Toda história deve partir de bases naturais e de sua modificação através da história. Em outras palavras, o homem não vive mais em uma natureza original, vive em uma natureza transformada por sua ação, modificada pela história. O homem se encontra diante de uma natureza que é histórica. Não se pode pensar, pois, nem a natureza nem o homem sem pensar a ação humana sobre a natureza. O homem e sua ação sobre a natureza praticamente não aparecem nas respostas dos professores, então o ambiente é apresentado como natural. O homem é somente uma espécie a mais, sem especificidade em suas relações com a natureza, senão a de ser constituído por depredadores ecológicos.

O destaque desses elementos está na composição de uma tradição ambiental. Faz-se importante notar que essas indicações ultrapassam as memórias pessoais, a sensibilidade com as plantas e animais e pode ser apontado como elemento destacado na vertente da alfabetização ecológica, a partir de idéias que podem ser assim apresentadas,

Construímos o mundo a partir de laços afetivos. Esses laços tornam as pessoas e as situações preciosas, portadoras de valor. Daí se evidencia que o dado originário não é o *logos*, a razão e as estruturas de compreensão, mas o *phatos*, o sentimento, a capacidade de simpatia e empatia, a dedicação, o cuidado e a comunhão com o diferente (BOFF, 1999, p.99).

Um das perguntas do questionário era referente aos temas ambientais que os professores conseguiam encontrar em Feira de Santana, nas respostas

apontadas pelos docentes a essa pergunta pudemos localizar de forma recorrente a associação ao verde, à natureza, que ressurgiram ao destacarem aspectos positivos de Feira de Santana, refletindo a força simbólica da revalorização da natureza.

Nessa seqüência, os professores foram enfáticos ao diagnosticar que os problemas ambientais só acontecem porque as pessoas, inclusive seus alunos, não possuem uma consciência ambiental, ausência essa que, para os educadores, resulta no comprometimento dos recursos da natureza, trazendo grande prejuízo, uma vez que eles consideram que estes recursos são essenciais para a sobrevivência da espécie humana no planeta. Essa postura manifestada com tanta freqüência pelos professores nos revela que o grupo pesquisado se relaciona com a natureza de maneira utilitarista e antropocêntrica.

Inicialmente, vale lembrar que o homem apoiou os seus projetos de desenvolvimento econômico na exploração indiscriminada das riquezas naturais, sem a devida preocupação com a renovação dessas fontes que estavam sendo utilizadas ou com as conseqüências das suas atividades. O pensamento inicial desse relacionamento homem/natureza era o equívoco de que os recursos eram inesgotáveis e, portanto, poderiam ser utilizados indiscriminadamente.

Segundo Grün (1996), a visão antropocêntrica que predomina em nossa sociedade está intimamente ligada ao pensamento científico moderno, responsável pela dicotomia natureza/cultura, constituindo-se num dos principais entraves para se consolidar, efetivamente, os princípios da educação ambiental.

Leonardo Boff (2004) enfatiza que a ética da sociedade dominante hoje é utilitarista e antropocêntrica. Considera o conjunto dos seres a serviço do ser humano que pode dispor deles a seu bel-prazer, atendendo a seus desejos e preferências.

No que diz respeito aos problemas ambientais que os professores acreditam existir em Feira de Santana, pôde ser observado que as indicações apresentaram o lixão, o saneamento básico e a poluição sonora como os mais graves e raramente citaram a poluição do ar e da água.

Com a apresentação das informações, é possível verificar que os sujeitos não relacionam os problemas do lixo e do saneamento com a poluição dos rios e lagoas. O que aponta para um pensamento que o lixo e o esgoto só são problemas que causam um desconforto estético, mas não relacionam esses problemas a outros mais urgentes como a poluição do solo e da água.

Outra indicação que leva a essa conclusão é a terceira categoria mais apontada ser “poluição sonora”, o que demonstra que a maior preocupação dos professores é com o que vêem e ouvem e não com as causas e conseqüências desses problemas. Aqui se faz necessário pontuar outra ausência nas respostas dos professores quanto à associação desses problemas apontados com as questões sociais, presentes de forma tão significativa em nossa sociedade.

Neste grupo encontramos forte tendência a valorizar os aspectos relacionados ao avanço tecnológico referindo-se a esses como características modernas, apresentando uma associação entre progresso, melhorias tecnológicas e avanço e diversificação dos serviços e do lazer. “Aqui na escola, por exemplo, as coisas já melhoraram muito, temos computador, máquina de xérox, mas ainda falta muita coisa pra a escola ficar mais atraente” (Professor de Física—escola 03). Então tudo o que parece estagnado não é moderno, como por exemplo, alguns equipamentos da escola como o mimeógrafo e a máquina de escrever.

Nos últimos cinco séculos de nossa civilização, em que se desenvolveu o atual modelo de sociedade urbano-industrial com “valores que estiveram associados a várias correntes da cultura ocidental, entre elas a Revolução Científica, o Iluminismo e a Revolução Industrial” (CAPRA, 1989, p.28), a humanidade vem criando uma postura antropocêntrica, que nos causa um grande sentimento de distanciamento em relação à natureza.

Quando referem-se a idéia do que é moderno essa idéia é sempre algo positivo, por isso as atitudes de degradação e comportamentos incorretos em relação aos elementos naturais são citados como não modernos, dentre essas atitudes podem-se destacar o ato de não reciclar, despejar lixo em qualquer lugar, não se preocupar com a coleta de esgoto. Chama a atenção o fato de que ao mesmo tempo em que os professores declaram que o moderno é

positivo existe um tom saudosista quando falam do passado e acham que havia menos agressão ao meio ambiente.

Há uma forte tendência neste grupo de positivar a idéia do moderno, associando a esse melhorias tecnológicas. Ignorando, como observa Santos (1997) que vivemos um momento de possibilidades técnicas e impossibilidade política para implementação do processo de transformação social, e, conseqüentemente, de relações socioambientais orientadas pelas questões de gênero, igualdade, diversidade e equidade. O modelo tecnológico da ciência moderna, baseado na razão instrumental se constitui como um dos principais fatores da ruína ambiental.

No neoliberalismo, por causa da modernização e da competitividade, está presente uma lógica de exclusão. Os países do sul, tecnologicamente atrasados, sem suficiente competitividade, com crises políticas internas devido à pobreza e à miséria, não são mais interessantes. Por isso há neles pouquíssimos investimentos estrangeiros. Nós não valemos, porque estamos fora do mercado. Quem está fora do mercado não existe (BOFF, 1994, 64).

A falta de compreensão do referido processo leva alguns professores a associarem o moderno como positivo e o não moderno a idéia de ultrapassado tecnologicamente ou a negatividade de ações ambientais incorretas como não reciclar. No entanto, já aparece a tensão entre modernização e preservação da natureza, manifestada por certo saudosismo do passado quando “não havia tantos problemas ambientais” (Professora de Biologia–escola 02).

Grün (1996) alerta para o fato de que a constatação dos problemas ecológicos trazem uma certa nostalgia à cena dos discursos ambientais, porém imbuídas desse propósito muitas propostas de educação ambiental vêm insistindo no contato direto com a natureza, mas o que está implícito é um retorno à natureza que é a antítese da separação operada pelo cartesianismo. Esse apego ao passado traz consigo um elemento importante que vem a ser uma negação quase completa da modernidade, o que não é o caso dos professores em questão.

Para Capra (1989) essa idéia de positivar o moderno se dá por que o nosso mundo ocidental é marcado por uma visão de mundo calcado que crer no método científico como única forma válida de conhecimento; na divisão

matéria e espírito; no universo como sistema mecânico; na vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência no progresso material ilimitado, a ser alcançado através do crescimento econômico e tecnológico.

Quando interrogados sobre a idéia que fazem do meio ambiente o que pôde ser observado é que para esse grupo prevalece uma visão de dicotomia entre a sociedade humana e a natureza, onde o homem aparece como utilizador dos recursos naturais. Essa dicotomia vai favorecer uma apreensão fragmentada do relacionamento homem-natureza e não possibilita estabelecer relações entre os problemas sociais e os problemas naturais.

Já sabemos que onde existe vida, existe meio ambiente. Isto quer dizer que tanto na imensidão dos mares onde vivem as baleias como numa pequena poça d'água onde carapanãs deixam seus ovos, existe meio ambiente (Professor de Matemática—escola 01)

Sendo assim, a percepção de desenvolvimento sustentável (embora os professores não utilizem o termo de forma explícita utilizam a sua idéia nas falas) mais presente é a que associa a idéia de progresso, com a correção do seu funcionamento e respeitando o meio ambiente. Idéia bastante explícita na declaração a seguir:

É perfeitamente possível, ter desenvolvimento e, ao mesmo tempo, um ambiente saudável. Por exemplo, os poluentes do ar podem ser eliminados ou pelo menos ter sua quantidade minimizada (...); a poluição das águas pode ser drasticamente reduzida pelo tratamento adequado dos esgotos antes de serem lançados aos rios e pelo uso de sabões e detergentes biodegradáveis; as plantações podem ser protegidas das pragas por defensivos biológicos que não ataquem o ambiente (Professor de Língua Portuguesa—escola 01).

Ou ainda:

Além disso, o ritmo de destruição está se acelerando assustadoramente e seus efeitos já se fazem sentir em todo o planeta. Se continuar por mais alguns anos, tudo o que for conquistado, seja em bens materiais, seja em justiça social, não poderá ser usufruído por ninguém (Professora de Geografia—escola 01).

Analisar a construção e emergência do conceito de desenvolvimento sustentável é compreender os processos objetivos e subjetivos que levaram à consciência do esgotamento do modelo de desenvolvimento experimentado e da necessidade de uma nova concepção. Leff (2001) fala sobre a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

No que faz referência ao conhecimento das responsabilidades sobre os serviços de limpeza da cidade e coleta de resíduos sólidos, as informações apresentadas pelo conjunto dos professores das três instituições indicam a Prefeitura Municipal como a responsável por esses serviços. Essa constatação mostra que esses docentes estão informados de maneira clara.

A maior parte dos professores acredita que o governo federal é o responsável por tomar iniciativas de proteção ao meio ambiente e raras respostas apontam a população como responsável por essa iniciativa de proteção.

A partir dessas informações é possível perceber que a maioria dos professores não considera a população como responsável para defesa do meio ambiente, demonstrando desconhecimento da lei abaixo citada.

A disposição dos professores em ajudar organizações de proteção ao meio ambiente para solucionar problemas locais é pouco expressiva. O interesse pelo trabalho voluntário é maior que a disposição em participar através de contribuições financeiras.

A maioria dos professores acredita que há necessidade de campanhas educativas para esclarecer adequadamente os cidadãos sobre a responsabilidade de cada um na solução/minimização dos problemas vividos pela comunidade. E afirmam que a educação formal tem muito a contribuir para a educação ambiental, pois eles próprios contribuem para tornar realidade a educação ambiental nas escolas propondo trabalhos com temas relacionados à natureza e todos os agravos que ela sofre, incentivando a coleta seletiva e a reciclagem do lixo. Ao mesmo tempo afirmam que, infelizmente, não é possível

trabalhar com esses conteúdos sempre, pois existe um programa que precisa ser contemplado, dessa forma as atividades ambientais acontecem em momentos comemorativos ou de protesto.

Se a gente for analisar, a educação ambiental é muito abrangente. Não é só escola, não é pra ser só na sala de aula, é para estar em mais lugares. Mas como tudo a gente tem que ir por partes, no passo da formiguinha, por que essa coisa de respeito pela natureza é uma coisa difícil de passar para os adolescentes, mas a gente 'tá' aí, tentando, fazendo, pena que o tempo é curto, pois o programa curricular não pode ficar parado (Professora de Biologia–escola 01).

Ao comentar a fala dessa professora precisamos inicialmente lembrar que a educação ambiental adquire significado quando tornamos claro aos nossos educandos, a necessidade e a sabedoria de tornarmos respeitosa nossa relação com a natureza. As regras, as normas e os valores entre os homens e as mulheres e destes (as) com a natureza são, portanto, indissociáveis.

Essa é a razão pela qual a professora reconhece que a educação ambiental deve ter uma abrangência maior, que seja tratado em vários cenários sociais, em todos os níveis e de todos os âmbitos da formação humana. Por isso ela deve ser uma educação para o caráter ético e político dos que estão sendo formados no mundo cultural.

O que parece é que no final da fala, a professora mesma, coloca em dúvida tudo que havia afirmado antes quando demonstra incapacidade de interligar os temas ambientais com o currículo formal e deste com a vivência dos alunos. Sente e sabe da necessidade do melhor relacionamento com o ambiente, mas contraditoriamente reside uma incompreensão dos tantos e variados fatos que faz com que essas questões sejam tratadas de forma esporádica e em segundo plano quando o planejamento permite.

Daí a necessidade de ser a educação ambiental, não uma educação apenas de conteúdos, mas de postura, de um comportamento frente ao mundo, de conscientização dos valores da vida. Educação que exige reflexão sobre a

forma como vimos tratando a natureza. No lugar de estarmos vivendo simplesmente dela devemos estar com ela (FREIRE, 2000).

Estas percepções mantiveram uma coerência que se evidenciaram ainda mais, quando os professores procuraram significar as suas compreensões sobre a educação ambiental. É muito presente a concepção de uma educação voltada para a transmissão do conhecimento, de caráter informativa, o que reflete nas falas dos professores a permanente ocorrência das palavras “informar”, “esclarecer”, “conhecer”, como foco do processo educativo, presente em muitos objetivos gerais de trabalhos desenvolvidos: “Esclarecimento sobre a dengue” (Atividade–Professora de Biologia-escola 01), “Esclarecer o aluno e a comunidade sobre os problemas causados pela poluição” (Atividade–Professora de Geografia–escola 01), “Conhecer os problemas de uma cidade e os deveres em relação à preservação” (Atividade – Professora de Geografia - escola 02).

É preciso compreendermos e sentirmos para que os educandos entendam que nossa relação com a natureza deve ser de respeito e construção, pois sem ela estamos sem nós mesmos. Para isso precisamos de uma educação conscientizadora, dialógica, e comunicativa; do respeito e da valorização de todos; da colaboração que estimule a observação e a curiosidade. Só uma educação com a competência e a sensibilidade pode educar gente capaz de re-estabelecer o equilíbrio necessário entre seres humanos entre si, e com a natureza.

Difícil será alcançar esse objetivo enfatizando o esclarecer, o informar, sobre o nosso limite máximo suportável, pois não construiremos novas relações ambientais no mundo do mercado, da globalização, mas no mundo do cuidado, do amor, para com todos. É necessário concordar com Paulo Freire (1996) que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

O Fórum Internacional das ONG's (1992), pactuou o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Esse documento é como uma Carta de Princípios para Educadores Ambientais e merece destaque por se tratar de posições não governamentais, isto é, posições da sociedade civil organizada em entidades ambientalistas:

(...) o Tratado reconhece a educação como direito dos cidadãos e firma posição na educação Transformadora, convocando as populações a assumirem suas responsabilidades, individual e coletivamente e a cuidar do ambiente local, nacional e planetário. Para isso a educação ambiental tem como princípios objetivos contribuir para a construção de sociedades sustentáveis e eqüitativas ou socialmente justas e ecologicamente equilibradas e gerar, com urgência, mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida (TOZONI-REIS, 2004, p.6, 7).

Dentro desta perspectiva consideram que um dos aspectos fundamentais da educação ambiental é o de transmitir conhecimentos corretos a respeito do meio ambiente. Acrescentam a esta concepção, com um peso até maior, a idéia de “ensinar” comportamentos corretos aos alunos: “respeitar a natureza”, “não destruir o meio ambiente”. Um outro aspecto destacado é o de sensibilizar os alunos para o natural, “vivenciar a natureza”.

Para a maior parte dos professores, a função primordial da educação ambiental é somente apontar para a necessidade de preservação da natureza, que se traduz em respostas como essas: “preservar significa um exercício individual de cuidar do meio ambiente, sem ocorrer qualquer atrelamento com os contextos social e cultural” (Professor de Literatura–escola 01). Podemos apreender dessa resposta que os professores julgam que para dar-se consciência preservacionista é imprescindível que exista um mediador no seu processo de desenvolvimento.

A educação ambiental é um dos caminhos mais seguros para formar uma mentalidade de conservação da natureza, portanto, formar um cidadão empenhado na defesa do meio ambiente e dos recursos naturais (Professora de Literatura–escola 01).

Para Santos (2002) a educação ambiental deve exceder o estudo da ecologia e do conservacionismo, devendo ser utilizado como um instrumento de construção da cidadania, incorporando a luta pelos direitos da vida e propagando uma nova proposta de vida e de compreensão do mundo na qual seja enfatizado os valores éticos, estéticos, democráticos e humanistas, inclusive o direito às diversidades natural e cultural.

Os professores são recorrentes ao afirmar que as agressões à natureza são reveladas no nosso cotidiano através de flagrantes de derrubadas de matas, produção e acúmulo de lixo, falta de saneamento básico, destacam também o quanto o homem danifica o meio ambiente em busca de benefícios próprios, sem a preocupação da preservação e conservação da natureza, o que, para esses docentes, justifica a inserção da temática ambiental no processo educacional visando ao desenvolvimento de comportamentos ambientalmente corretos.

A responsabilidade da Educação Ambiental é sensibilizar, informar divulgar cada vez mais os meios para que a natureza não seja destruída, degradada, preparar pessoas para utilizar os recursos naturais com os cuidados devidos, para que não sejam extintos pensar sempre em utilizá-los agora e no futuro, criar grupos que tenham interesses comuns e que realizem um trabalho incessante de preservação. A contribuição para o país é que no futuro essa conscientização da necessidade de preservar será sem dúvida natural corriqueira e não um trabalho árduo como tem sido atualmente, estamos fazendo alicerces fortes para que isso aconteça (Professora de Biologia—escola 03).

Alguns raciocínios dos professores utilizados para explicar a crise e o impasse contemporâneos constituem-se em indícios de uma concepção pontual, dualista e mecânica da problemática ambiental. Dentre as razões apontadas, uma merece destaque qual seja o problema da educação.

Eu acho que é falta de educação; que o homem só acordou para isso quando começou a sentir concretamente os problemas, a doença, a degradação da qualidade de vida, da água. Como a questão ambiental não é uma tradição nossa, a gente não tem uma vontade inicial, não sabe por onde caminhar, como educar estas crianças, estes jovens, estes adultos. É a educação mesmo... (Professor de História—escola 02).

O importante é que à medida que esses professores, ao levantar as razões da degradação ambiental, indicam aspectos pontuais da organização das sociedades, demonstram desconsiderar o fato de que os problemas ambientais constituem faces de um modelo de civilização predador, do ponto de vista natural, e excludente, do ponto de vista social.

A desarticulação do componente social e a redução do tratamento ambiental ao meramente ecológico vêm respondendo, em parte, ao esquema positivista da ciência e do conhecimento, impedindo uma adequada compreensão das complexas e múltiplas expressões dos fenômenos da realidade. Qualquer situação ambiental é muito complexa em razão de suas causas, da natureza, dos agentes que a originam e da própria dinâmica ambiental. Sua abordagem requer o concurso de diferentes áreas do conhecimento.

Ao falar sobre a educação ambiental, os professores entrevistados compartilham expressões do próprio discurso pedagógico que impregnam a educação ambiental de sentidos, utilizando palavras como: despertar, alertar, sensibilizar e conscientizar. Buscou-se os significados dessas palavras no dicionário, objetivando compreender os sentidos produzidos pelo grupo, além de tentar estabelecer interfaces entre elas. Nessa perspectiva, “despertar” palavra largamente utilizada, quer dizer “acordar, espertar, desentorpecer” (Ximenes, 2000, p. 197). A necessidade de acordar de um sono para começar a se preocupar com a crise ambiental está relacionada com o discurso das mídias, com ameaças de catástrofes e perigos iminentes, provocando uma postura de inércia e impotência nas pessoas.

Podemos perceber ainda, que os docentes utilizam frases como: “a gente fica com medo do futuro” (Professora de Matemática–escola 01), ou ainda, “a questão ambiental do mundo é grave” (Professora de Biologia–escola 02). Estas frases fortalecem a interpretação do significado atribuído ao termo despertar amplamente utilizado.

Nessa mesma linha de raciocínio do discurso da catástrofe ou da onipotência há outra palavra conectada e dependente desta “alertar” que significa “tornar ou deixar alerta, pôr-se de sobreaviso” (Ximenes, 2000, p. 32). Isso já permite inúmeras interpretações e uma grande abertura de possíveis sentidos, relacionada com o profano divulgado pelas mídias.

Numa outra perspectiva de significação, mas no mesmo campo do sentido, vem a palavra “sensibilizar” que quer dizer “tornar sensível, causar abalo a, comover, apiedar-se” (Ximenes, 2000, p. 576). Nesse contexto essa palavra traz uma conotação de um discurso que se insere na linha da

alfabetização ecológica, das práticas da educação ambiental articulada com a idéia de sacralização da natureza, perfeição, equilíbrio e harmonia.

Capra (1996) é um dos problematizadores contemporâneos dessa questão: o racionalismo promove um desligamento do meio natural que impossibilita a comunhão e a cooperação dos homens com a grande variedade de seres vivos que compõem o ambiente. Essa tendência emerge da concepção mecânica de mundo, partindo da idéia de divisão do universo em elementos separados. Assim, o ambiente natural seria formado por peças separadas a serem exploradas por diferentes grupos de interesses.

A noção do homem como dominador da natureza e da mulher e a crença no papel superior da mente racional foram apoiadas e encorajadas pela tradição judaico-cristã, que adere à imagem de um deus masculino, personificação da razão suprema e fonte do poder último, que governa o mundo a partir do alto e lhe impõe sua lei divina. As leis da natureza investigadas pelos cientistas eram vistas como reflexo dessa lei divina, originada no espírito de Deus (CAPRA, 1996, p.38).

É preciso que o mundo da natureza seja entendido em sua verdadeira dimensão como: gerador, perpetuador e aquele ensina a vida sendo capaz de nos ajudar a sentir e a compreender muitas das dificuldades existentes nas relações entre os homens e destes com a natureza.

Assim, esta tarefa educativa exige de nós a colaboração e a participação, uma ação conjunta, engajada e sempre a partir da realidade local, como preocupação de todas as pessoas e principalmente dos educadores. A ação educativa exige entrega e responsabilidade, teoria e prática. Implica numa reflexão sobre o real: a devastação ambiental, a fome, a desigualdade, enfim, sobre tantos problemas.

É nessa linha de reflexão que a conscientização se insere, na narrativa da educação ambiental, de uma aprendizagem que não considera as interações entre corpo e mente a mudança corporal (de um pensamento da razão lógica) típica da modernidade, ou seja, falta consciência para uma gestão do meio ambiente. Paulo Freire (1980) relata que ao ouvir pela primeira vez a palavra conscientização, percebeu imediatamente que essa palavra tem um

profundo significado, pois é uma pessoa convencida de que a educação, como prática de liberdade, é um ato de conhecimento, uma aproximação crítica da realidade.

Nos depoimentos, a idéia de conscientização foi utilizada com diversos sentidos como objetivo, condição necessária, preocupação, conteúdo. O termo “conscientização” está carregado de conteúdo político. Paulo Freire (1988) define o termo com a seguinte idéia: Enquanto a consciência ingênua é simplista, superficial, saudosista, massificadora, mística, passional, estática, imutável, preconceituosa e sem argumentos, a consciência crítica não se satisfaz com aparências. Reconhece que a realidade é mutável, substitui explicações mágicas por princípios autênticos de causalidade, está sempre disposta a revisões, repele preconceitos, é inquieta, autêntica, democrática, indagadora, investigadora e dialógica.

Assim, conscientização é um processo de reflexão histórica e ações concretas que implica opções políticas e articula conhecimentos e valores para a transformação da relação homem-natureza.

Conscientização não é um resultado imediato da aquisição de conhecimentos, como deseja os professores, mas a reflexão carregada de escolhas históricas que resultam numa nova sociedade.

Como afirma Freire (1979), o homem é consciente, na medida em que conhece e tende a se comprometer com a própria realidade. Acredita-se que é através do conhecimento que o indivíduo consciente muda sua forma de se relacionar com o meio, de maneira a conservar os bens naturais para as gerações futuras e a transformar os construtos ambientais, historicamente elaborados pelo homem em uma sociedade mais justa.

Dessa forma, o processo educativo, sob o paradigma ambiental, deve promover a aquisição do conhecimento necessário ao desenvolvimento da consciência crítica que de acordo com Freire (1979), se caracteriza pelo anseio de profundidade na análise de problemas, reconhecendo que a realidade é mutável e ao se deparar com um fato, faz o possível para livrar-se de preconceitos. Enfatiza o diálogo entre os fatos na busca do conhecimento com o cuidado de não repelir o velho por ser velho, nem aceita o novo, mas aceita-os na medida em que são válidos.

Ação e reflexão de tal forma solidárias, em uma interação tão radical que, sacrificada, ainda que em parte, uma delas, se ressentem, imediatamente, a outra. Não há palavra verdadeira que não seja práxis. Daí que dizer a palavra verdadeira seja transformar o mundo (FREIRE, 1992, 77).

Assim, a consciência crítica não se satisfaz com as aparências, busca investigar, aprofundar e analisar o problema. Torna-se mais crítica quanto mais reconhece em sua quietude a inquietude, e vice-versa. Portanto, no contexto de sala de aula, não se pode inserir a problemática ambiental exclusivamente como derivação do aproveitamento dos recursos naturais, redução da poluição etc., mas, também, das transformações sociais que historicamente vêm sendo construídas e da conduta social que o momento exige.

O Homem é um corpo consciente. Sua consciência, 'intencionada' ao mundo, é sempre consciência de em permanente desapego até a realidade. Daí que seja próprio do Homem estar em constantes relações com o mundo. Relações em que a subjetividade, que toma corpo na objetividade, constitui, com esta, uma unidade dialética, onde se gera um conhecer solidário com o agir e vice-versa (...) É exatamente em suas relações dialéticas com a realidade que iremos discutir a educação como processo de constante libertação do Homem. educação que, por isto mesmo, não aceitará o Homem isolado do mundo – criando este em sua consciência -, nem tampouco o mundo sem o Homem – incapaz de transformá-lo (FREIRE, 1988, p.75).

Nada nos dias de hoje está mais alertado, sentido e despertado do que os problemas ambientais que foram deflagrados, em termos mundiais, a partir da época moderna. A educação ambiental deve começar pela revitalização da consciência desse fato, não para ficarmos no medo do futuro e no alerta, mas como ponto de partida de que é preciso fazer o possível para alimentarmos um amanhã mais humano.

A compreensão histórica, política, cultural e ampla dos acontecimentos é fundamental para contextualizar e fundamentar os problemas que vêm causando o perigo.

Para alcançarmos uma formação de cidadãos capazes de transformar o ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do mesmo, Reigota (1995) enfatiza que a educação ambiental não deve estar baseada, somente, na transmissão de conteúdos

específicos, levando em conta a não existência de um conteúdo único, mas sim de vários dependendo das faixas etárias a que é destinado o contexto educativo.

Há também uma grande tendência em considerar a educação ambiental como conteúdo integrado às ciências físicas e biológicas. Essa necessidade de se encontrar conteúdos, de cumprir programas, é um empecilho ao entendimento correto da educação ambiental.

A significação dos professores, sujeitos da pesquisa, sobre conscientização apóia-se no tripé: conhecimento, atitude individual, sensibilização. Porém, numa concepção de educação que centra o processo educativo no eixo professor-aluno, em que o professor ensina e o aluno aprende um comportamento correto. O que a educação ambiental propõe, na verdade, é um diálogo com os contrários, os diferentes, para um exercício de enriquecimento da comunicação cotidiana. Seria uma educação não para a certeza, nem para a verdade, mas para nos deixar perceber a necessidade de superação dos ideais da modernidade.

Um dos pressupostos levados a campo e que se reafirmaram na realidade de Feira é que a contraposição à tradicional lógica dominante da expansão da sociedade moderna, dada por uma recente valorização ao natural, parece não ter sido suficiente para criar uma tensão que propicie uma postura crítica na sociedade e em particular junto aos educadores.

A busca do conhecimento que se pretende na educação ambiental não está definida na ação individual. A expressão que se deseja só se tornará possível na perspectiva de se consolidarem como sujeitos na produção e se apropriarem de sua realidade por meio de uma ação coletiva em um processo de mobilização, reflexão, ação. Esses procedimentos podem empolgar desencadeamentos no intuito de viabilizar a construção e a descoberta do conhecimento.

Isso se traduz na idéia de que o conhecimento sobre o ambiente implica num processo único, fruto de uma elaboração pessoal, envolvendo um processo interno de pensamento. Entretanto, essa construção não dispensa os aspectos sociais, nem é possível sem que haja interação social, condição imprescindível na atribuição de significados ao mundo, pois se trata de um processo baseado inevitavelmente na intersubjetividade.

A educação ambiental não pode ser vista como o ensino de regras e conceitos ecológicos para promover mudança ela deve ser um processo de educação que garante um compromisso com o futuro, envolvendo uma nova filosofia de vida e um novo ideário comportamental, tanto em âmbito individual, quanto em escala coletiva.

Assim, a missão da educação ambiental é redirecionar os comportamentos para com os recursos naturais a partir de uma base afetiva e cognitiva. Emerge daí a educação ecológica popular, inspirada nas idéias de Paulo Freire, mas resignada por princípios de diversidade cultural (LEFF, 1999). Ao abordar a necessidade de construção do ideário comportamental comprometido com o mundo, Boff (1999) reitera que é urgente uma nova ética civilizacional e que essa nos permitirá dar um salto de qualidade na direção de formas mais cooperativas de convivência. Tornando-se fundamental que os educadores ambientais trabalhem, em suas ações educativas, a perspectiva da sensibilização através da reaproximação com o natural, do emocionar-se com a natureza, do sentimento de pertencimento à vida planetária, “que saibam organizar a convivência humana sob a inspiração da lei mais fundamental do universo: a sinergia, a cooperação de todos com todos e a solidariedade” (BOFF, 1999).

#### ***4.2 A prática da educação ambiental***

As práticas dos educadores ambientais podem ser pensadas como constitutivas de um grupo social particular. Para esses educadores o contexto de trabalho pode ser dito como dilemático. Para Carvalho (2001), o campo ambiental é proveniente da tradição naturalista e cientificista. Com essa herança, caberia ao educador a difusão das informações da natureza, contudo, o conhecimento ambiental deve ser problematizador e sinalizar um novo marco epistêmico. Essas tensões entre o paradigma das ciências naturais e das ciências sociais diante dos desafios da questão ambiental mostram a condição

dilemática que é fonte de um debate permanente dos diversos sentidos do termo ambiental.

A partir do levantamento das representações sobre o meio ambiente dos professores foi possível observar uma visão simplista do papel da educação ambiental, ainda voltada para atividades pontuais, como realização de plantio de árvores, coleta seletiva e reciclagem de lixo, que mais se assemelham a uma prática de destreza ambiental.

Nós sempre nos envolvemos nos projetos. Ninguém é contra a educação ambiental. Todo mundo participa: os professores, os alunos, os pais, só que depois que as atividades de educação ambiental terminam, ninguém mais fala em ecologia, em educação ambiental (Professora de Língua Portuguesa–escola 01).

As representações de educação dos entrevistados identificadas, nos resultados das entrevistas trazem a idéia da educação como um processo mais restrito, que conta com a aquisição/transmissão de conhecimentos técnicos científicos sobre o ambiente.

Os professores de Biologia, ao representar o processo de conhecer, enfatizam as experiências e situações concretas. Ressaltam a importância dos trabalhos de campo, em que a motivação brota de forma natural a partir das observações.

Ao identificarem uma atividade expressiva de educação ambiental realizada por eles e/ou colegas e explicitarem seus objetivos, citaram: caminhada ecológica, passeio ao rio, passeata e plantio de mudas na comunidade. É interessante observar que todas as atividades propostas se realizam fora da escola. Ao serem questionados sobre isso, revelou-se uma clara intenção de se atingir a comunidade. Quanto aos objetivos das atividades se circunscrevem a idéia de conscientização descrita anteriormente, sem pretensões de uma mobilização política escola-comunidade.

Ao acreditar na realização das práticas transformadoras, quando está trazendo a prática de uma educação ambiental de pouco valor social, político e emancipatório, coloca-nos diante da evidência de que a educação ambiental proposta nem sempre se garante como prática emancipatória e politicamente

responsável podendo contentar com discursos normativos comportamentais, que mais assustam do que chamam para a compreensão das dinâmicas socioambientais nas quais se inserem. Segundo Leff (2003, p.205),

O saber ambiental rompe a dicotomia entre sujeito e objeto do conhecimento para reconhecer as possibilidades do real e para incorporar valores e identidades no saber. O saber ambiental internaliza as condições da subjetividade e do ser, o que levanta uma série de implicações para uma epistemologia e para uma pedagogia da complexidade ambiental.

Essa dinâmica que Leff (2003) apresenta do saber ambiental, na qual o ambiente abraça as realidades e delas emergem diferenças historicamente construídas, é a proposta de uma educação ambiental emancipatória, diferente daquela apresentada pelos professores pesquisados nesse trabalho.

Acho que com a observação de campo você seleciona o essencial, o aluno tem uma noção (...) pelo menos já pegou com a mão. Então, quando você falar, já existe um sentimento; você está falando de solo, e o aluno não sabe o que é solo! Mas quando ele foi lá, já pegou, cheirou, sentiu, você fala de solo ele se transporta para aquela situação de campo. A gente pergunta alguma coisa para eles e vê que eles conseguiram reter (Professor de História–escola 02).

Assim, o tratamento dos respectivos conteúdos dentro do currículo mostrou a existência de uma nítida barreira entre o conhecimento das Ciências Naturais e o conhecimento das Ciências Humanas, que trata do homem que lá vive, sua história e sua cultura. Desse modo, as questões ambientais – poluição, desmatamento, aterro, erosão – de um lado, e degradação humana – ocupação espontânea, fome, miséria e marginalidade – de outro, habitaram universos distintos, separados segundo uma ordem de valores que não permitiu nenhuma mediação entre eles.

Para os menos avisados, tudo leva a crer que estamos diante de um consenso mundial sobre a necessidade de preservar a natureza e melhorar as condições de vida no planeta. Sob a dimensão planetária dos ideais de bem-estar, sustentabilidade e defesa de vida, são veiculadas “verdades” para todos os gostos. Esses ideais, descolados do mundo das práticas e das políticas efetivas de gestão ambiental, alimentam o imaginário social com a expectativa de que está sendo construída uma nova era de

equilíbrio e sustentabilidade com participação, em perfeita consonância, de todos os atores sociais (CARVALHO, 1991, p. 4-5).

Na visão de Leff (2001), tem sido difícil definir uma metodologia que seja aplicável a diferentes níveis de ensino ou mesmo projetos educativos. Para esse autor as experiências mostram que existe uma grande diversidade de projetos em educação ambiental que reflete a diversidade temática inerente à problemática ambiental. Por sua vez, “(...) expressa os interesses teóricos e disciplinares de quem assumiu a liderança e a responsabilidade na condução destes projetos” (LEFF, 2001, p.120).

Com a preocupação de tratar as questões acima como, por exemplo: agressões à natureza, derrubadas, extinção de animais, poluição; não se constitui uma surpresa os temas mais trabalhados por esse grupo serem o lixo, a proteção às florestas, parques jardins, uso racional da água e suas formas de poluição. “A gente sempre vê falar dos problemas do meio ambiente, mas nunca tivemos a oportunidade de estudar sobre eles, então por que não dá essa oportunidade aos nossos alunos, dele saber que o ambiente tá sendo destruído e que temos que preservar as plantas, os rios, o ar” (Professora de Língua Portuguesa–escola 01).

Grande parte dos docentes valorizam o ensino a partir de uma abordagem ecológica. “Quando a gente fala de educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mas a primeira coisa que me passa pela cabeça é o meio ambiente. Esse ambiente ar, água, solo, é a Terra de modo geral” (Professora de Literatura–escola 01).

Muitos, nesse grupo entrevistado, consideram que esse tipo de abordagem lhes permite vivenciar o meio natural e enfatizar o desenvolvimento de atitudes de respeito pela natureza. Costuma-se fazer referência a problemáticas como a chuva ácida, o buraco na camada de ozônio ou aquecimento global, o professor de Física-escola 03, por exemplo, expõe que: “(...) o planeta vai melhorar, depende do esforço de todas as pessoas, se cada um fizer um pouco na sua casa não vai ter mais rios poluídos, lixões, buraco na camada de ozônio, extinção de animais”.

Vemos muitos professores minimizando a questão ambiental ao problema do lixo e da poluição, talvez pela sua forte visibilidade no cotidiano de todos.

Mas os problemas humanos mais graves estão ao nível da sensibilidade. Temos contato apenas com a expressão desses problemas, com a violência, o individualismo, decorrentes de um sistema social caótico e insustentável em que a desigualdade é alarmante.

Temos o dever de lembrar aqui que esse trabalho de anúncio e denúncia dos problemas ecológicos não é o bastante. É necessário assumir o desafio do compromisso com a transformação social, vivendo, na escola, ações efetivamente transformadoras. Podemos dizer que a gênese do processo educativo ambiental é o movimento de fazer-se plenamente humano pela apropriação/transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente (TOZONI-REIS, 2004).

Se os professores se propuserem somente a transmitir conhecimentos e não levarem em consideração a importância de promover atitudes coerentes estarão fazendo somente cientificismo. A articulação entre conhecimento e ação é um aspecto fundamental que não está sendo priorizado pelos docentes, que não utilizam a ação e a reflexão como constituintes da compreensão e da transformação da realidade.

É preciso pensar numa reeducação dos sentidos e na percepção do cotidiano. Valorizar a singularidade de cada um seria, neste contexto, permitir uma auto-valorização e a capacidade de perceber sua potencialidade e se desenvolver integralmente.

(...) uma das vocações essenciais da educação do futuro será o exame e o estudo da complexidade humana. Conduziria à tomada de conhecimentos, por conseguinte, de consciência, da condição, comum a todos os humanos e da muito rica e necessária diversidade dos indivíduos, dos povos, das culturas, sobre nosso enraizamento como cidadãos da Terra (...) (MORIN, 2000, p.60).

Quando os docentes abordam a questão da contaminação ambiental através dos conteúdos de poluição, os jovens dificilmente poderão propor soluções que vão além da generalidade. O resultado é a repetição do “que já se sabe”, e em poucas ocasiões se observa uma produção real da parte dos alunos, o que aconteceria, entretanto, se nos detivéssemos para analisar o

problema dos alagamentos em nosso país e suas diversas causas e conseqüências ou o problema da utilização dos inseticidas no campo.

Isso daria, portanto, uma diversidade de propósitos de soluções que na maioria das vezes estão próximas de uma realidade e não de ações concretas para alcançá-las. Desse modo, o conhecimento produzido adquire valor como ferramenta de transformação.

Em nossa investigação podemos observar, também, que alguns profissionais estão em busca da superação de tais contradições, outros professores, ao representar o processo de conhecer, adotaram a postura de assumir a aquisição do conhecimento pelo indivíduo como sendo um processo de construção, que pode ocorrer sempre mediado por uma pluralidade de linguagens: verbal, musical, mímica, plástica. Como exemplos:

O trabalho é basicamente esse: uma etapa de preparação e outra de produção, em que eles produzem alguma coisa para amarrar o trabalho. A minha preocupação é mais com a improvisação; eles criam a partir dos jogos. A minha preocupação é com este momento de construção. Eles criaram música, dança, e escrita também, poesia, texto literário em geral (Professora de Geografia–escola 03).

Segundo Carvalho (2001), o problema de um discurso ambiental desacoplado das injunções sócio-históricas é que muito facilmente pode alinhar-se a posições politicamente conservadoras, na medida em que não mobiliza a percepção das diferenças ideológicas e conflitos de interesses que se confrontam no ideário ambiental. Ao contrário, convida a um consenso de observadores não-implicados diante do problema que se apresenta.

Ao observarmos as atividades citadas anteriormente podemos ver nelas o educador que transmite informações relativas a um determinado espaço natural ou problema ambiental. Essas atividades ilustram adequadamente o horizonte epistemológico desses educadores ambientais, fortemente marcados pela tradição explicativa das ciências naturais.

Em contraposição a essa perspectiva explicativa, alguns professores desenvolveram atividades mais próximas de uma ação interpretativa do meio ambiente.

Diante dessa discussão do potencial da educação ambiental, podemos lembrar que o trabalho numa instituição escolar poderia ser mais consistente rumo a uma proposta de educação ambiental crítica. Podendo haver uma dimensão de atuação que poderia, de forma substancial, colaborar com o trabalho de educação ambiental.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, um processo de construção participativa que traz a discussão do sujeito e sociedade que a escola se propõe a atuar, parte do PPP toda plataforma de intenções educacionais da escola, o qual acreditamos ser um ponto de fundamental importância para o processo de ambientalização escolar.

Decorrente da construção do PPP, é a compreensão de currículo, onde é possível tecer e mapear a finalidade do trabalho educacional assim como, o seu nível de alcance, nos processos de compreensão curricular na formação dos sujeitos socioambientais.

Ao analisar o PPP de cada escola pesquisada ficou claro que, em nenhum trecho desses documentos, é possível encontrar alguma referência à problemática ambiental ou meio ambiente, nem nas partes em que se discutem os sujeitos e áreas sociais em que a escola atua, nem no currículo, nem na discussão e proposta de projetos.

Nas entrevistas, a relação homem-natureza se expressa por uma preocupação em garantir o equilíbrio harmônico da natureza e para isso é preciso que o homem reconheça e aceite as leis da natureza.

O Meio Ambiente é tudo que se faz necessário para que a vida continue sempre com qualidade e nós devemos nos sensibilizar para conservar esses recursos e aqueles que construímos, preservando para a sustentabilidade (Professora de Biologia-escola 03).

Para esse grupo, as atitudes de dominar/degradar a natureza são resultados da sociedade ocidental e até citam o exemplo dos índios que mantêm uma relação de parceria com as matas, os animais, os rios.

O que podemos compreender dessas representações é que, para esses docentes, o homem limita-se a ser mais um elemento da natureza e a crise ambiental é resultado da sua presunção, distanciamento e sua desobediência em relação às leis da natureza.

Devemos destacar que a natureza não é um objeto imutável, ela é o resultado da ação coletiva de transformação do mundo pelos homens. É também, em cada época, o lugar de projeção dos desejos e das angústias dos homens.

Há um discurso ecológico romântico nessas falas que remete a uma aspiração de fusão com uma natureza original e imutável e vê no homem somente um assassino e na racionalidade somente uma agressão. Esse discurso leva a um impasse, pois opõe o homem e a natureza, em vez de pensar as formas possíveis de sua identidade no mundo atual. Charlot e Silva (2005) posicionam-se a favor do discurso ecológico pois se recusa a opor o homem à natureza, que é uma ecologia que se baseia na consciência da unidade do homem e da natureza, na convicção que essa unidade é tão forte que o desenvolvimento só pode ser hoje o do homem e da natureza, pois não há desenvolvimento possível do homem sem desenvolvimento da natureza.

Se retornarmos na análise, lembraremos que para esses professores meio ambiente é meio natural e não um meio humanizado. Primeiramente, o homem quase não é citado nas respostas e o que aparece é com uma representação unilateral das relações entre os seres vivos e o meio, e o homem surge na relação como quem degrada radicalmente o meio provocando desequilíbrio no que antes estava equilibrado. “O homem contribui para a exterminação das espécies e para a quebra do equilíbrio ecológico” (Professor de Física–escola 03). Por fim, essas respostas apresentam uma representação estática e não histórica do meio.

A partir disso, não é surpresa que as questões sociais como a desigualdade e a pobreza não constem nessas falas. Todo esse discurso utiliza a representação romântica da natureza, passa ao largo da questão fundamental a especificidade das relações entre a natureza e os homens que precisamente, não são uma espécie a mais.

No entanto, um outro padrão de resposta aparece nas representações da relação homem-natureza, onde se faz presente a idéia de que, embora o homem seja parte integrante da natureza, a natureza não é intocável, “podemos mexer, produzir, utilizar, só tem que ter o cuidado de não destruir, tem que fazer de forma racional” (Professora de Biologia–escola 01).

Nessa linha, as soluções dos problemas ambientais relacionam-se à educação que foi apresentada também como conscientização. Nesse raciocínio, a sustentabilidade foi definida por uma equação entre a capacidade de suporte e o crescimento populacional. Assim, desenvolvimento sustentável para os professores que conjugam esse pensamento é “produzir sem causar impacto”. Grün acredita que esse tipo de proposta de trabalho contribui pouco ou quase nada para a superação da crise socioambiental em que nos encontramos, uma vez que, os professores concebem a natureza com uma visão utilitária a sua prática educacional não será mais que uma defesa das condições de produção, ou seja, cuidar para não esgotar os recursos, pois se eles forem esgotados a produção poderá ser afetada.

Tanto a visão de que o homem deve retornar à natureza quanto a visão da natureza como recurso partilham da mesma carência fazem a eliminação do horizonte histórico do tema.

Nas respostas dos professores, sentimos a ausência da representação da relação homem-natureza que trate a temática ambiental numa perspectiva que considere a história e a sociedade, numa relação entendida como sociedade-natureza.

A primeira concepção indica que os sujeitos são vilões que precisam reencontrar o seu lugar, naturalmente determinado. Temos aqui uma visão romantizada, na qual a idéia de integração é sugerida como caminho de volta ao paraíso perdido.

Na segunda tendência, encontram-se as representações que, reconhecendo a desigualdade presente nessa relação, aponta o caráter utilitarista dos indivíduos com o ambiente em que vivem.

Considerando que essa preocupação dos professores com o meio ambiente relaciona-se a crise ambiental que estamos vivendo, qualquer tentativa de sua superação deve considerar a compreensão de seus determinantes históricos. Segundo Tozoni-Reis (2004, p.49):

Podemos perceber que a sociedade moderna se organizou a partir da exploração do homem pelo homem. Nesse sentido, a perspectiva de construção de uma nova sociedade, expressa por praticamente todos os setores sociais quando se referem à problemática ambiental, só tem sentido na superação dessa exploração.

Na questão: “Na sua opinião qual a importância da educação ambiental nas escolas e para o país?”, o propósito era apreender o sentido da prática da educação ambiental na escola para os professores. Essa questão buscou estabelecer uma vinculação entre a problemática ambiental e o universo de trabalho na escola.

As respostas apresentaram uma mescla de opiniões que variavam de objetivos puramente ecológicos, a exemplo de conservação de florestas, rios, mares e animais, como pode ser identificado nessa fala:

(...) a responsabilidade da Educação Ambiental é sensibilizar, informar divulgar cada vez mais os meios para que a natureza não seja destruída, degradada, preparar pessoas para utilizar os recursos naturais com os cuidados devidos, para que não sejam extintos pensar sempre em utilizá-los agora e no futuro, criar grupos que tenham interesses comuns e que realizem um trabalho incessante de preservação (Professora de Biologia-escola 03).

Até visões mais abrangentes como valorização da vida, conscientização para a cidadania, entre outros. Bem ilustrado na fala dessa professora de Geografia:

A educação pode contribuir justamente para oportunizar essa discussão com o pensamento de que a partir dessa prática os alunos irão ver a importância de discutir os problemas e buscar soluções para eles podendo, no futuro, vir a participar mais ativamente na sua comunidade (Professora de Geografia-escola 03).

Muitos educadores, preocupados com a problemática ambientalista, concordam que educação ambiental é a realização de atividades voltadas à formação de uma consciência ambientalista estrita, portanto, alheia ao meio humano, independente dos meios socioculturais produzidos pelas populações. Desta visão origina-se a maior parte das ações de educação ambiental, portanto uma lógica de defesa do espaço natural (CASCINO, 2000).

Um dos professores entrevistados mostrou o cartaz que guardou como arquivo do trabalho feito na semana do meio ambiente (em comemoração ao

dia do meio ambiente—05 de junho). O cartaz trazia como título a seguinte frase: “Nosso dever é cuidar bem da Ecologia”, logo abaixo apareciam diversas figuras ilustrando ambientes poluídos. Para esse educador, o cartaz foi significativo a ponto de ser guardado entre os melhores trabalhos que os seus alunos realizaram em 2006.

Para esse professor e para seus alunos “cuidar da ecologia” significa o mesmo que “cuidar do meio ambiente”. Pode-se inferir então, que o termo ecologia, embora citado, não foi discutido em aula e que o mesmo aconteceu com o termo meio ambiente, ao analisar os textos trabalhados pelo professor para desenvolver tal atividade. O professor relata que essa atividade se iniciou com a discussão de textos variados sobre meio ambiente, mas na verdade, os textos referiam-se aos diversos tipos de poluição que algumas ações humanas provocam.

Muitos de nós, na nossa vida cotidiana, pretendemos assumir uma atitude responsável diante do ambiente quando, por exemplo, consumimos produtos ecológicos. Entretanto, nem sempre nos perguntamos sobre o processo de fabricação desses produtos, nem se seus fabricantes cumprem os requisitos referentes à eliminação de dejetos e produtos tóxicos ou ainda se os trabalhadores dessas fábricas são tratados com respeito e recebem salário digno.

Não se deve negar que essas atividades citadas são importantes (muitas vezes a escola promove uma campanha de coleta seletiva e troca o material reciclável por mercadorias), são até bastante proveitosas no sentido de sanar algumas dificuldades provenientes do sucateamento dos recursos e equipamentos das escolas, importa no entanto, ter sempre como objetivo principal que toda prática deve trazer em si, de forma explícita as dimensões políticas, éticas e culturais que justifiquem sua realização.

Guimarães (2004) levanta o questionamento sobre que tipo de reflexões essas atividades podem gerar e quais possibilidades de instrumentalizar o aluno para uma análise crítica da realidade a partir dessa prática. O que pode ocorrer é o oposto dessas preocupações educativas como a intensificação do consumo e o reforço de valores economicistas e utilitaristas, bastante desejosos pela lógica dessa sociedade que produz os problemas ambientais.

O processo pedagógico predominante é o da interiorização de valores e atitudes. Além disso, no que diz respeito ao objetivo das atividades é o de evitar a destruição do ambiente, o conhecimento dos processos ecológicos aparece como instrumento privilegiado nesse processo de interiorização de atitudes e valores.

Nessa concepção, a educação é um processo de formação individual que valoriza o educando como sujeito do conhecimento. O caráter histórico da apropriação do conhecimento e da formação humana não é problematizado. (...) Nessa perspectiva, a somatória de indivíduos espiritualmente equilibrados produz uma sociedade equilibrada, garantindo as condições necessárias para o equilíbrio ambiental (Tozoni-Reis, 2004, p.77).

Essa idéia de formação como um processo individual anuncia o resgate da dimensão pessoal e afetiva, ignorando a experiência coletiva dos indivíduos em sociedade, esvazia os condicionantes sociais, históricos e culturais que complexificam o processo de formação humana. A idéia fundamental é a educação como um processo de construção de conhecimento mediado pelas atividades mentais dos indivíduos.

Dessa forma, ao desenvolver essas atividades e buscar atingir tais objetivos, os professores colocam o aluno em evidência e o processo histórico é desvalorizado, parece possível identificar nessa concepção uma relação com a razão instrumental de compreensão de mundo.

Para Tozoni-Reis (2004), essa abordagem na concepção do indivíduo tem seu contraponto nas teorias de formação humana que identificam as relações sociais construídas pela história. Expressa pela idéia de que a educação é intencional, histórica e instrumento de transformação social, constituindo-se em uma tendência acerca da pedagogia da educação ambiental.

Gostaria de salientar a fala de uma das professoras quando a mesma relata o seguinte:

Olha, o momento mais adequado para discutir sobre os problemas ambientais nas minhas aulas é quando o conteúdo me permite, e isso não acontece assim com muita frequência, além disso tem alguns momentos como o dia do meio ambiente, campanhas educativas que estão passando na televisão, aí eu dou uma 'paradinha' no meu conteúdo, organizo um pequeno

projeto e depois retorno ao meu planejamento (Professora de Matemática—escola 01)

Ao analisar a fala dessa professora, nota-se que neste texto a função da escola é de prover os meios para intervir na realidade, então o único conhecimento genuinamente prioritário é aquele que se preocupa com essa intervenção, (denominado de conhecimento cotidiano) lógico que esse conhecimento deve ajudar a compreender e atuar com maior fundamentação e reflexão na realidade. Quando a professora relata que dá “uma paradinha” em seu conteúdo percebe-se que o currículo formal é o predominante na sua prática e que as questões ambientais não fazem parte desse currículo formal, o tema é abordado em momentos pontuais.

Leff (2001) ressalta que o diálogo de saberes para o qual convoca a educação ambiental deve ser o encontro de tradições e formas de conhecimento legitimadas por diferentes matrizes de racionalidade, por saberes arraigados em identidades próprias que não só entram em jogo num processo de tomada de decisões, mas que ‘se hibridam’ na co-determinação de processos materiais.

Assim ficamos advertidos de que o conhecimento sistematizado na escola deve ser eficaz para dar resposta aos problemas que a vida coloca as pessoas, melhorando, aprofundando e ampliando conhecimentos, com conteúdos provenientes do saber culturalmente constituído.

A limitação evidente na declaração dessa professora, é a manifestação de uma prática de educação ambiental pontual, desarticulada em relação aos outros docentes, com vistas a preencher uma agenda de eventos escolares ou sociais, fragmenta o tempo de trabalhar com o conhecimento cotidiano e o tempo de trabalhar o conhecimento formal da sua disciplina, o que pode levar a um trabalho que não oportunize a resolução de questões para a compreensão da realidade e da problemática ambiental.

Nos relatos de experiência feitos pelos docentes podemos perceber que a maioria das atividades destacadas pelos mesmos é feita dentro do próprio horário estabelecido para a sua disciplina.

O real é diferente do ideal, se você não consegue levar adiante um projeto envolvendo vários colegas das diversas áreas então

you must leave the work for there? No, it is not. The real is that who wants to do something, does it alone, in their little room and with care so as not to inconvenience anyone (Professor of Biology-school 03).

These activities occur without the participation of other teachers, even those who act in the same area. Despite this form of work being more recurrent, some actions were developed by a small group of teachers from the same area (project for the preservation of the school patrimony) and only one activity mentioned involves teachers from different areas (Project School Alive - made with the objective of promoting an identification of students with the school). Another specificity is that these projects were born from the reflection of one of the teachers who passed on their desire and is fundamental with the importance of that work and others resolve to participate as well, what the teachers call integrated work.

I think that the good would be, at least in some moments, if the teachers united around a common theme, so that that subject would be of geography, Portuguese, mathematics and the students could see that it is present in our lives and in theirs as well, in this way. Here in the school, in some moments the people manage to work in a group, or the majority of the group, and then good projects are born, like the one we did with the objective of increasing the identification of students with the school. This was a clear example of how collective work and with collaboration of all can reach better the objectives (Professor of Geography-school 02).

During the interview many teachers always said that they execute their projects in an isolated way or when they manage to form a "partnership" with a colleague or two, then it is questioned if they believe this is the most adequate form to promote the discussion on environmental themes to reach the conscientization, which they report, to be absent in their students and in people in general. For this questioning a teacher answered: "environmental themes must and can be realized collectively, it is not done environmental education alone" (Professor of Biology-school 03).

Essa professora fala claramente que não acredita que cada professor trabalhando isolado em sua sala de aula seja a forma correta de abordar e discutir os temas ambientais.

Então, a representação de integração do trabalho encontrado nas falas dos professores refere-se à integração parcial, linear e imediata, reduzindo as idéias de interdisciplinaridade. Essas falas caracterizam também que os educadores sentem que a forma fragmentada e desarticulada de organização do currículo no ensino inviabiliza a formação humana dos alunos e futuros atores sociais. É essa preocupação que tem estimulado os docentes na tentativa de implantar uma integração entre as disciplinas.

Interdisciplinaridade é um conceito polissêmico, mas em geral costuma ser entendido como uma proposta epistemológica que tende a superar a excessiva especialização disciplinar surgida da racionalidade científica moderna. Não é que se imagine a interdisciplina como a pedra filosofal da educação, mas, sim, como a forma de reorganizar o conhecimento para responder melhor aos problemas da sociedade. (...) De uma perspectiva política, a interdisciplina questiona as práticas de produção e reprodução do conhecimento, a própria concepção de ciência e sua relação com a ética e o social, a noção de sujeito epistêmico e, naturalmente, as conseqüências de sua aplicação na natureza e na vida em seu conjunto (GAUDIANO, 2005, p.121).

No entanto, a realidade hoje, é a da convivência cotidiana de um currículo composto por compartimentos isolados que produzem uma formação insuficiente para o enfrentamento das práticas sociais que exigem formação crítica.

Esse caráter fragmentado tem origem nas concepções mecanicistas do pensamento moderno. A lógica da racionalidade instrumental fundamenta a organização curricular.

Essa realidade tem sido objeto de crítica e de tentativas de superação. Novas idéias trazem flexibilidade à formação dos indivíduos. No entanto, como pôde ser percebido nas falas dos professores, essas modificações ainda estão longe de superar o modelo atual e promover o desenvolvimento pleno e consciente do ser humano.

Dessa forma, a interdisciplinaridade tem sido apontada como exigência da educação ambiental. Para estudiosos como Capra (2002), Boff (1994), entre

outros – alfabetização ecológica, a interdisciplinaridade é necessária por que a educação ambiental é um processo de desenvolvimento de valores e atitudes corretas para com o meio ambiente. Para os autores da pedagogia do meio ambiente, representados nesse texto por Leff (2001) e outros, ela é importante para tornar possível que a educação ambiental seja identificada como aquisição de conhecimentos sobre o ambiente como condição única e imediata para os comportamentos ambientalmente corretos. No grupo da ecopedagogia – Gadotti (2000) - temos a importância da interdisciplinaridade reconhecida na compreensão da educação ambiental como um processo educacional amplo e complexo em que os saberes, as atitudes e os valores têm as condições sociais e históricas como articuladoras das transformações necessárias à constituição de uma relação mais harmônica entre os seres humanos e o ambiente.

Vimos aí que os conhecimentos e os valores são identificados pelos três grupos como orientadores das práticas educativas ambientais.

De tudo o que já foi dito aqui podemos considerar que a realidade deve ser considerada em seus diversos aspectos, tarefa impossível para essa ou aquela disciplina isolada, pois dessa forma não conseguiremos que os alunos possam entender e intervir nas suas diversas situações de vida.

A tradição das escolas da modernidade é ter o ensino escolar dividido em disciplinas onde cada uma se ocupa de uma porção de conteúdos, que não são definidos pela sua importância para alcançar determinados objetivos educativos, mas sim pela carga conceitual de cada disciplina, o que vai gerar como consequência o desprezo de muitos conteúdos disciplinares que auxiliam os estudantes a entenderem melhor a realidade. Para provocar esse entendimento é imprescindível selecionar conteúdos que não são inerentes a nenhuma disciplina em especial, sendo imperioso que a escola ofereça uma educação integral relacionando os conteúdos das diversas disciplinas para fugir da parcialização do saber e preparar o aluno para o exercício da cidadania na sua vida.

Zabala (2002) afirma que desde os primeiros passos as pessoas aprendem a partir de intervenções complexas e é na escola que se produz a separação radical do conhecimento criando um mundo artificial de aprendizagem alheia à realidade sem nenhum vínculo com o real, o que

demonstra, sem dúvida, o resultado de uma função da escola propedêutica e seletiva. Desse modo, a capacidade de integrar, de relacionar, de estabelecer vínculos entre as diferentes fontes do saber, transforma-se num objetivo básico no ensino, portanto, mais válido para a integração ao conhecimento de pessoas comprometidas com a melhoria da sociedade.

Os professores entrevistados declaram que ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, incluem em seus objetivos, mudanças de comportamentos dos alunos e citam essas mudanças em forma de valores como mais solidariedade, respeito aos elementos da natureza, além do aspecto de valores a maioria dos professores acreditam que suas aulas podem iniciar um processo de consciência ambiental ausente nos alunos, ausência essa que se configura para esse grupo como uma das causas principais para os atuais problemas ambientais enfrentados pela nossa sociedade.

Nesse sentido, esses dois aspectos da educação ambiental, a apreciação crítica e criativa dos conhecimentos, embora necessária, é insuficiente para a construção da consciência ecológica coletiva.

A relação entre conhecimentos e valores só tem sentido se tomada pela educação ambiental, para a mediação da relação homem-natureza. Conscientização é o conceito fundamental dessa relação.

### ***4.3 A educação ambiental para os professores, seu conhecimento e formação***

Alguns pesquisadores como, Sorrentino (1995) e Leff (1998) vêm se dedicando, há alguns anos, ao tema formação e meio ambiente e discutem como o tema meio ambiente deveria ser tratado nos cursos de formação. Leff (2001, p.14), por exemplo, considera que

O saber ambiental não é um novo setor do conhecimento ou uma nova disciplina. A formação não se reduz à incorporação de uma matéria adicional de ecologia aos conteúdos curriculares atuais. Mais do que uma dimensão, trata-se de um saber emergente que perpassa todas as disciplinas e todos os níveis do sistema educativo.

A educação ambiental vem se apresentando enquanto um campo diversificado de práticas e discursos resultantes de um processo historicamente constituído, bem como fruto das diferentes compreensões a respeito do papel da educação na sociedade e das variadas compreensões a respeito do que vem a ser meio ambiente. Os docentes que representam o cerne desses atores trazem consigo histórias de formação profissional muito diversificadas, carregando cada qual uma grande bagagem de conhecimentos. Estes são advindos de sua formação inicial, sua prática profissional e sua história de vida.

Comecei a trabalhar com questões ambientais por que trabalhei numa escola que a professora de Geografia vivia falando de meio ambiente, era um trabalho de catequese mesmo sabe, e todos os textos interessantes que ela achava ela compartilhava com a gente, mas quase ninguém dava importância a ponto de ir trabalhar com esse tema em sala de aula. Então um dia eu tava querendo fazer um projeto, mas queria que outros professores se envolvessem, ela logo se interessou pelo projeto e outra professora também, nós fizemos o projeto e foi ótimo, a partir daí fizemos parceria, as três, e fizemos várias atividades juntas, muitas dessas atividades relacionadas ao meio ambiente. Como era um trabalho que tava sendo interessante passei a fazer em outras escolas, mas agora sem a parceria (Professora de Matemática – Escola 01).

Esse conjunto de saberes adquiridos por essa professora ao trabalhar em parceria com as colegas e compartilhando entre elas textos, informações e idéias podemos denominar conhecimento profissional do professor. O conhecimento prático do professor relaciona-se com sua ação e experiência, diferenciando-se qualitativamente do conhecimento teórico e formal. Esse conhecimento ao ser produzido pelo docente é significativo, tem uma importância fundamental, pois é internalizado, vivido e incorporado pelos docentes, portanto, é ele que norteia a sua ação, como podemos perceber pela fala da professora quando ela diz que achou interessante e passou “a fazer em outras escolas”.

Se por um lado a reflexão do docente e o conhecimento produzido por ele vai alimentar o aperfeiçoamento de sua prática, não se pode negar a contribuição advinda dos conhecimentos acadêmicos. De fato, a melhoria da

escola não pode depender só do conhecimento produzido nas universidades, como também não pode só depender do conhecimento produzido pelos docentes individualmente, cada qual reinventando saberes. Faz-se necessária a somatória de ambos, o estabelecimento de um diálogo contínuo.

Nessa pesquisa foram investigados trabalhos de professores cuja faixa de anos de trabalho e da época em que fizeram suas graduações se apresenta em algumas das características da fala desses sujeitos.

Com base nos depoimentos ouvidos é possível classificar os professores em dois grupos: o primeiro grupo é composto por aqueles profissionais que fizeram sua graduação no início dos anos 80 e estão atuando profissionalmente há mais de dez anos e no segundo grupo se encontram os professores que fizeram sua graduação na década de 90 e estão atuando num tempo menor que dez anos. Nenhum dos professores entrevistados possui vinte anos ou mais de experiência profissional.

Até o início dos anos oitenta o Brasil encontrava-se sob as restrições do regime militar. A década de 80 traz mudanças no cenário político do país com o início do processo da democratização.

Logo, podemos perceber que a emergência da atuação desses profissionais acontece concomitantemente ao aumento da importância e visibilidade da questão ambiental no Brasil, com a promulgação da Constituição de 1988, com a formulação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, onde se apresenta com caráter de tema transversal e com o acontecimento da Conferência Rio-92, tornando esse assunto de pauta corrente no meio acadêmico, escolar, na mídia, entre outros.

As maneiras de entrar no campo e construir uma identidade ambiental são múltiplas e passam por diferentes caminhos conforme mostram os percursos dos entrevistados. A busca de novas soluções profissionais, imposição do currículo, formas de reorganizar o trabalho docente, são alguns marcos presentes nos relatos. Ser educador ambiental aparece como adesão a um ideário ou como opção de profissionalização, ou como descrição de uma prática educativa ambientalizada.

Entre as declarações desses professores pode-se perceber essa influência, pois alguns deixam bastante claro que considerar as causas ambientais em suas aulas chega a ser, em algumas situações, uma ordem do

período que a sociedade vive e ainda aqueles que não se coligam com a educação ambiental ou com a temática do meio ambiente situam-se em incluir seus temas nas aulas. Quando questionado sobre como iniciara seu envolvimento profissional com educação ambiental, um entrevistado relata.

Desde o ensino médio me encantei com os conteúdos da disciplina que hoje leciono. Então ingressei na universidade em um curso de licenciatura no qual acabei me encantando com os temas e as discussões na área de ensino. Discutir sobre os fatos ou fenômenos que ocorrem em nosso cotidiano e no cotidiano de nossos alunos e incluir nessas discussões os problemas ambientais acaba sendo algo que acontece naturalmente, um faz uma pergunta que relaciona com algo que aconteceu e em poucos instantes estamos todos envolvidos na discussão sobre o fato ocorrido e é claro, sempre que possível, relacionando com o conteúdo abordado. Não tem nada de glamouroso na minha trajetória, nunca fui integrante de nenhum grupo ambientalista, nunca fui a passeatas de reivindicações com essa temática, mas o problema está aí no nosso cotidiano, como não falar dele? Seria até uma alienação (Professor de Física–escola 03).

Já no caso de outra entrevistada, quando feito o mesmo questionamento, o fato de não ter tido nenhum curso ou envolvimento com órgãos ambientais é visto como déficit na sua formação como educadora.

A problemática ambiental e sua discussão chegaram junto com a prática docente, alguns temas do conteúdo de Geografia se relacionam com esses problemas e seria impossível dar aulas sem abrir espaço para essas discussões, com o tempo fui dando mais importância a esses temas e hoje eles são imprescindíveis nas minhas aulas, mas fui aprendendo meio que “batendo com a cabeça”, sinto que se eu tivesse feito um curso na área meu desempenho e meus resultados seriam melhores, tenho esse pensamento de organizar meu tempo pra fazer uma pós nessa área (Professora de Geografia–escola 01).

No Brasil, as discussões sobre educação ambiental ganharam destaque depois da Conferência de Estocolmo (1972), e levaram à construção da Política Nacional de educação ambiental– PNEA (Lei Federal Nº 9.795 de 1999). Apesar desse período de discussão sobre ambiente e educação ambiental no Brasil a PNEA ainda é pouco conhecida e atendida. Dentre os entrevistados somente duas professoras responderam a pergunta sobre a PNEA,

A PNEA é pouco conhecida por mim, assim como a Agenda 21, o que sei é que nessa lei o trabalho com educação ambiental é sugerido para todas as instâncias de ensino, devendo ser trabalhada de forma interdisciplinar e ultrapassa as questões ecológicas. Na escola que eu trabalho os professores pouco falam nessa lei e em praticar o que está nela. A direção parece que também não tem conhecimento dela, pois nunca é lembrada nas reuniões (Professora de Geografia–escola 03).

A maioria dos professores mostravam-se desconfortáveis por não ter nenhum comentário a fazer sobre a Lei, ou ainda, se mostravam surpresos. “Infelizmente não tenho nada a dizer sobre essa lei(...)” (Professor de Física–escola 03), ou:

Eu não possuo conhecimento sobre essa lei e sobre a Agenda 21, confesso que fiquei até curiosa e sugiro que você traga depois pra gente algum texto ou faça alguma apresentação sobre esse assunto por que eu acho importante saber, mas também sei que poucos professores aqui, inclusive eu, fazem cursos, vão a palestras, quando isso acontece são os cursos oferecidos pelo “estado” e dificilmente trazem esses conhecimentos pra gente (Professora de Geografia–escola 02).

Os professores dessas três instituições escolares desconhecem que a PNEA prevê que a educação ambiental seja desenvolvida no âmbito dos currículos. E ressalta que “A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (Art. 11), também coloca que “os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental”. O cumprimento destas duas exigências ficará condicionado à autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos (art. 12).

Assim, afirma Boff (1999), aqueles que detêm o monopólio do ter, poder e saber, controlam não apenas os mercados, mas também todas as estruturas que garantem a manutenção e a disseminação das ideologias dominantes.

As diretrizes dos sistemas educacionais, as condições de ensino e a formação pedagógica do professor incutem a naturalização de discursos e práticas ambientais desvinculados dos processos políticos, econômicos, sociais e culturais. Assim o professor acredita que se ele desenvolve atividades

pontuais e desvinculadas da realidade sociocultural (hortas, jardins, seleção de lixo, aproveitamento de matérias recicláveis) em algumas aulas, principalmente na Semana do Meio Ambiente, ele já estará trabalhando educação ambiental e contribuindo da melhor forma para melhorar a vida de todos:

A temática ambiental requer mudanças, sejam de hábitos ou atitudes. Ao trabalhar com temas relacionados a essa temática, a sensibilização é a resposta que se busca, através de textos, oficinas ecológicas, dinâmicas, vídeos ilustrativos tendo sempre o enfoque na mudança de hábitos e atitudes individuais progredindo para a coletividade (Professor de Literatura–escola 01)

Em função disso, muitas crianças e jovens vão construindo no imaginário um modelo de meio ambiente vinculado exclusivamente à natureza e a preservação.

O fato mencionado de que os professores trabalham educação ambiental com um viés predominantemente ecológica pode advir de tal fator: o que diz respeito à questão da formação do professor, uma vez que esta se desenvolve, no contexto atual, com um forte componente fragmentador, o que direciona uma prática também fragmentada, gerando a não valorização da educação como processo integral.

Esta visão preservacionista se encontra presente em livros didáticos, nas obras que dissertam sobre o tema e mesmo na legislação brasileira - Constituição Federal, entre outras.

A necessidade de compreender educação ambiental como um processo educativo amplo e permanente, necessário à formação do cidadão, torna-se um fator essencial tanto para a qualidade da educação, como para o direcionamento da formação do docente, pois a abordagem disciplinar não abrange a complexidade do processo educativo. A educação não pode ser vista como uma atividade redentora e nem tampouco uma forma de ascensão social.

Logo, o professor é chamado a participar não apenas de um projeto permeado de percepção de fatos, situações e posturas, mas, antes de tudo, a estruturar-se no espaço da educação para assim, assumir criticamente sua capacidade reflexiva e ser capaz de identificar os mecanismos de ocultação e

dominação que garantem a existência de dominantes e, conseqüentemente de dominados.

As políticas de educação ambiental que estão sendo construídas no Brasil, ainda estão longe de suscitar transformações estruturais. Desta forma, Leff (2001) julga necessário uma ruptura paradigmática para que o desenvolvimento de políticas de educação ambiental converta-se em processos estratégicos, com o propósito de orientar valores e comportamentos socioambientais, capazes de transcender o discurso puramente ecologizante, bem como fomentar novas atitudes nos sujeitos sociais e novos critérios de tomada de decisões dos governos, de forma que a educação se torne meio para a formação de um pensamento crítico, criativo e prospectivo, capaz de analisar as complexas relações entre processos naturais e sociais, para atuar no ambiente com uma perspectiva global mas, diferenciada pelas condições naturais e culturais que o definem.

As áreas de formação influenciam na percepção ambiental de cada um, chama atenção o grande número de professores que associam meio ambiente aos recursos naturais sem entender o ser humano pertencente ao esse meio. Através da pesquisa realizada, foi possível verificar que grande número de professores afirmam incorporar a dimensão ambiental na sua disciplina. Demonstrando compromisso com a educação e o meio ambiente. Porém, alguns professores responderam que não possuem conhecimentos científicos suficientes para trabalharem com as questões ambientais. Estas justificativas reforçam a importância e necessidade de uma qualificação ambiental contínua tanto dos professores das licenciaturas, quanto dos educadores já formados.

Quando foi questionado aos professores qual o conhecimento que cada um tinha sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21 e se eles acreditavam que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas, as respostas foram bem parecidas e a maioria falava de desconhecimento: “Não tenho conhecimento suficiente para responder a essa pergunta” (Professora de Biologia – escola 01). O professor de História da escola 02 preferiu fazer um desabafo sobre o não-cumprimento das leis no Brasil: “As leis ambientais brasileiras todas são boas, mas segue o caminho dos outros, ou seja, não são cumpridas ou são parcialmente. Por isso, pouco contribuem para mudanças práticas nas escolas”.

Percebeu-se também que os professores já trabalham de alguma forma com educação ambiental e que há uma boa aceitação em relação ao tema, isto facilitaria a inclusão de temas ambientais nos currículos de formação de educadores e o atendimento da PNEA, pois existe uma pré-disposição por parte dos professores. Proporcionando a todos os futuros educadores a possibilidade de adquirir novos conhecimentos e induzir novas atitudes, valores, competências e comportamentos necessários para alcançar a melhoria da qualidade ambiental e da qualidade de vida.

Os meios de comunicação, a leitura e a internet foram as maiores fontes de conhecimento e informação dos professores sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Porém, foi constatado que muitos professores não possuem o conhecimento necessário sobre esta, eles já ouviram falar ou já leram algo a respeito mais ainda não conhecem o que propõe a PNEA.

Constatou-se que a maioria dos professores das instituições escolares dessa pesquisa não possui ou não tiveram formação na graduação em temas ambientais e também não participam de cursos na área ambiental, com exceção da professora de Biologia da escola 03 e as professoras de Geografia da escola 01 e 03. Isto evidencia a falta de preparo da maioria dos educadores em lidar com as questões ambientais.

(...) também tudo que aprendi a fazer foi fazendo ou então tendo idéias com artigos que saem em revistas, propagandas, reportagens de televisão, os meios de comunicação são os meus apoios para fazer esse trabalho, é aí na televisão, rádio, revista e ultimamente na internet que retiro todas informações para trabalhar meio ambiente em sala de aula (Professor de Literatura–Escola 01).

Nos dizeres de Leff (2001), a educação ambiental deveria tentar articular, subjetivamente, o educando ao conhecimento, bem como suas formas de produção, a descobrir os sentidos e sabores do saber, a desenvolver mais que o pensamento crítico, um pensamento reflexivo e prospectivo capaz de combater condutas automatizadas, o pragmatismo e o utilitarismo tão presentes na sociedade globalizada moderna.

Nesse sentido, trabalhar com educação ambiental reúne não apenas a capacidade de superar desafios que nos são cotidianamente apresentados no

mundo moderno, como também se reconhecer como cidadãos, para também inspirar a construção desse processo em seus educandos/aprendizes. A valorização na formação do professor deve ser colocada em questão pois, no processo de valorização, as categorias política, técnica, profissional e humana tornam-se indissociáveis no plano profissional. A Professora de Geografia–escola 02 e o professor de Literatura–escola 01 fazem referência a essa realidade dos profissionais da educação:

(...) eu acho importante saber, mas também sei que poucos professores aqui, inclusive eu, fazem cursos, vão a palestras, eles são muito caros, quando isso acontece são os cursos gratuitos oferecidos pelo “estado” e dificilmente trazem esses conhecimentos pra gente (Professora de Geografia–escola 02). Eu me tornei professor como forma de conseguir uma profissão melhor, assim quem tem pai trabalhador braçal, mãe dona-de-casa e passa por apertos, quer ter uma vida melhor e pra mim que sempre gostei de ler me parecia que não havia vida melhor do que a de professor, eu poderia ter acesso a tantos livros, ler de montão e ainda ia ganhar dinheiro com isso, essa parte do dinheiro é que foi um pouco de decepção (Professor de Literatura–escola 01).

Neste aspecto, há necessidade de direcionar a formação de professores, para que estes assumam a função de “intelectuais transformadores” (GIROUX, 2003) destinados a construir um saber ambiental (LEFF, 2001) sob o entendimento de que educar constitui um processo histórico e crítico. Nos dizeres de Freire (2003), exercer a relação dialética da docência e discência, numa práxis rica em criticidade, criatividade, problematizações e curiosidades.

A formação e a capacitação de docentes para a Educação Ambiental é, na atualidade, objetivo reconhecido e inclusive prioritário de muitas administrações educativas assim como de numerosas instituições e organismos, oficiais ou não, sensíveis a esta necessidade. Trata-se de uma tarefa complexa que não pode ser abordada sem contextualizá-la nos problemas gerais do sistema educativo, nas políticas de desenho de currículos e nas específicas características da educação ambiental.

O PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental), em sua linha de ação que trata da educação ambiental através do ensino formal, tem como objetivo:

Capacitar o sistema de educação formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades, visando a formação da consciência, a adoção de atitudes e a difusão do conhecimento teórico e prático, voltados para a proteção do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais (BRASIL, 1997, p.18).

Entendendo que toda a educação veicula, mais ou menos explicitamente, um conjunto de valores e preceitos, portanto uma ética, esta deve ser considerada como pedra fundamental para a consecução de uma educação ambiental enquanto dimensão norteadora da formação docente.

Percebe-se então, que para a formação de educadores ambientais não basta a aquisição de conhecimentos teóricos a respeito do ambiente nem aqueles obtidos em estudos no mesmo. É necessária a aplicação dos saberes, o desenvolvimento da competência para a ação, da capacidade de clarificar e escolher valores, de decidir quais os saberes a serem aplicados e em que situações e quando devem ser aplicados.

Não obstante às atividades direcionadas a educação ambiental citadas pelos professores deverão ser somadas inúmeras e importantes ações que podem ser implementadas com uma formação continuada comprometida com a formação de educadores ambientais habilitados a planejar e a desenvolver ações educativas que possibilitem o alcance das metas e objetivos da educação ambiental.

Entender que o processo educativo é permanente e ocorrer é considerar a formação de professores como uma educação que não tem fim porque considerar-se as duas vias do processo, do ensinar e do aprender.

Assim, os objetivos da formação de professoras em educação ambiental deve visar o preparo de um docente voltado às exigências formativas para todo e qualquer professor, além daquelas relativas à complexidade diferencial da área do conhecimento. Isso quer dizer que o profissional do magistério deve ter uma qualificação pela qual ele seja capaz de interagir empaticamente com os estudantes estabelecendo o exercício do diálogo.

Ainda no campo desta consideração, os objetivos da formação de professores devem ser motivados pela vontade do conhecimento, pelo movimento ético de manutenção da vida, no sentido mais amplo que esta palavra possa expressar.

Neste contexto, a formação inicial de professoras, dos cursos de licenciaturas, devem entrelaçar os conteúdos das ciências naturais e das humanas, fugindo da tradicional compartimentalização dos departamentos de faculdades e institutos. Para a formação continuada, um leque de oportunidades se abre para subsidiar o trabalho docente, mas fundamentalmente, conceitos do ambiente, do desenvolvimento e da educação, propriamente dita, devem embasar qualquer curso de formação de profissional na área de educação ambiental, seja em formação inicial ou continuada. Movimentos como a Agenda 21 e a Carta da Terra são informações que não podem deixar de existir na estrutura curricular da educação ambiental.

Os conhecimentos produzidos pelos professores, em sua maior parte, não são sistematizados, registrados, nem divulgados para uma comunidade maior. Esses conhecimentos são, no máximo (pois muitas vezes não há espaço de diálogo, de trocas de saberes produzidos), compartilhados oralmente entre os colegas da mesma escola, em especial, durante os momentos de trabalho coletivo. Portanto, há muitos saberes que se perdem. É como se cada professor ou cada grupo tivesse de produzir conhecimentos partindo do mesmo patamar. Entrar em contato com outras experiências, outros conhecimentos pode contribuir para a produção e para o aprofundamento de novos saberes, não sendo necessário que cada docente reinvente tudo.

As escolas não trabalham a educação ambiental no seu cotidiano, acham que é função do professor de ciências e biologia e lembra do meio ambiente em dias pontuais, ou seja, datas do calendário nacional e só. Não priorizam projetos, não dão nenhuma contribuição para que haja um trabalho coletivo dentro das escolas, não há estímulos para isso (Professora de Biologia–Escola 03).

Os conhecimentos dos professores são, sem dúvida, produções inseridas em um contexto específico de uma dada realidade. Qualquer conhecimento, quando registrado e sistematizado, contribui para a produção de novos conhecimentos. Isso ocorre tanto no meio acadêmico como no ambiente de ensino, no caso a escola. A produção advinda dos docentes não é tradicionalmente sistematizada registrada por escrito; entretanto, são compartilhadas oralmente. Em alguns casos, esse saber é a principal fonte de

informação para os professores que nunca tiveram contato com projetos de educação ambiental.

O saber compartilhado entre os docentes oralmente é estimulador para a produção de outros saberes entre os colegas. Jamais, todo esse manancial de conhecimentos produzido nas escolas será registrado por completo.

Dessa forma, este saber contribui para a formação de uma cultura de saberes em avanço, no aprofundamento das reflexões, dando seqüência as questões que checam o nível de preparação dos professores para trabalharem o tema em suas respectivas unidades escolares, perguntamos.

O envolvimento dos educadores em atividades de educação ambiental depende do interesse pelo tema, o nível de preparação, dos cursos de aperfeiçoamento, entre outros, que procuram conhecer e entender quais são as maiores dificuldades que envolvem o cotidiano dos professores no exercício de suas funções enquanto educadores ambientais.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Imagino que uma escola preocupada com o meio ambiente seja, acima de tudo, uma escola democrática, onde professores, alunos, pais, direção possam dialogar sobre as necessidades e potencialidades dessa instituição, com autonomia de trabalho de verdade. Mas se essa escola não for possível nesse momento atual vamos começar a construí-la valorizando as diferenças culturais, o conhecimento do aluno, os aspectos do cotidiano e devagar, mas juntos, começarmos a fazer uma revolução (Professora de Geografia–escola 03).

Ao desenvolver essa pesquisa sentiu-se o quanto ela é necessária para a nossa realidade escolar, pois se trata de um complexo tema da educação ambiental, que se apresenta de forma incipiente na reflexão acerca das práticas existentes e das múltiplas possibilidades em se pensando a realidade de modo complexo, defini-la como um novo caminho racional e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura.

A possibilidade de aproximação das contradições e entendimentos sobre a prática de educação ambiental nas escolas públicas de Feira de Santana permitiu ratificar um pressuposto que me motivou a pesquisar: embora a educação ambiental seja discutida em documentos e conferências, suas ações revelam leituras e resultados que se diferenciam do que é proposto nos documentos.

Com o interesse de compreender o processo de trabalho dos atores envolvidos e a reflexão em torno dos objetivos que norteiam a educação ambiental, deparei-me com vários fatores que configuram os anseios e os descontentamentos da educação ambiental nas escolas.

A educação ambiental nesse texto foi concebida como um processo educativo articulado e compromissado com a sustentabilidade – sustentabilidade essa que queremos deixar claro, é a sustentabilidade do setor social, ambiental, cultural - e a participação, mas também que questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais prevalecentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas.

Podemos destacar assim, que esse conceito de educação ambiental adotado por nós exige que as práticas assumam cada vez mais caráter transformador, no qual os indivíduos sintam-se e sejam realmente co-responsáveis das mudanças ocorridas em seu meio social.

Temos a preocupação de salientar que a educação embora transformadora da sociedade não tem o caráter de solucionar os problemas ambientais, para tanto é preciso que todos os segmentos sociais busquem pela mudança e assumam a sua responsabilidade na transformação. Portanto cabe à educação se ocupar em formar cidadãos que estejam aptos a reivindicar e agir no sentido de oportunizar que ela aconteça.

Com esse referencial de educação ambiental foi desenvolvida essa pesquisa onde as entrevistas e a análise dos dados centraram-se em três categorias – as concepções dos professores acerca da problemática ambiental e da educação ambiental, suas práticas docentes e seu arcabouço de conhecimento a respeito desses temas, é lógico que nesse processo algumas outras nuances surgiram e foram apresentadas, mesmo não se relacionando diretamente com os objetivos do trabalho mas que nos ajudaram a chegar ao entendimento das nossas categorias fundamentais. Ao analisarmos essas categorias entendemos que elas são fundamentais para compreender as formulações teóricas e as práticas desses docentes.

As observações permitem afirmar que os professores procuram formas de inserir a temática ambiental em um contexto massacrado pela rotina escolar, a articulação entre intenção e ação revela a dificuldade que esses docentes possuem de estabelecer uma trajetória coerente com a conscientização dos alunos, resultando num processo educativo que pouco estimula a criticidade e a participação.

Podemos explicitar rapidamente que as apreciações dos relatos recolhidos durante as entrevistas nos demonstraram que os professores têm tendências bastante definidas em relação aos problemas ambientais e a relação do homem com a natureza, embora não utilizem explicações ou fundamentações de autores para se posicionar em tal ou qual representação, podemos organizar os professores em dois grupos: aqueles cuja postura se assemelha com o pensamento da alfabetização ecológica e os que se mantêm com práticas próximas à tendência da pedagogia do ambiente. Mais uma vez

destacamos que, pelos depoimentos dos professores, eles não desenvolvem práticas seguindo a tendência ecopedagogia, embora algumas propostas de atividades apresentem princípios e pensamentos dessa tendência.

Definir os professores como fundamentados na alfabetização ecológica se deu devido às representações que esse grupo utiliza para o relacionamento homem-natureza, para a função da educação ambiental, então esses docentes apresentam idéias de que na relação homem-natureza a posição do homem no ambiente é definida pela própria natureza e de que a educação, em particular a ambiental, tem como função reintegrar o homem à natureza e, em consequência, adapta-lo à sociedade. As declarações desse grupo vem a definir a natureza como uma formulação sistêmica, tão bem ilustrada com as palavras do (Professor de Física-Escola 03):

Ao meu ver, o meio ambiente é o conjunto de inter-relações entre os seres vivos e os recursos hidrominerais existentes na natureza, ou seja, é a dinâmica natural de interações entre os componentes (vivos ou não) de um determinado sistema.

Destaca-se nessa declaração, e em outras, já assinaladas nessa pesquisa, sinais de que os professores naturalizam a relação das pessoas com o ambiente em que vivem e ainda apresentam a crise ambiental como uma disfunção criada pelos seres humanos, onde os homens, de forma homogênea encerraram as possibilidades de convivência com a natureza.

As atividades propostas por esses professores também são coerentes com as idéias da alfabetização ecológica e se encaminha para uma vertente conservacionista, assim o planejamento e execução das atividades denominadas por esses professores de atividades ambientais apresentam um caráter essencialmente técnico, reduzindo a questão ambiental ao conhecimento disciplinar, de conceitos e regras e afastando desse processo as características política, histórica e crítica da educação ambiental.

Consoantes com essa prática educativa encontramos, principalmente, os professores de Biologia e Ciências que enfatizam o ensino da ecologia, para eles a apreensão de conceitos ecológicos é um pré-requisito básico para uma mudança de comportamento por parte dos indivíduos, e a mudança

comportamental desses indivíduos é o elemento instaurador de uma nova ética que resolveria a crise ambiental, não dando importância a todo o contexto político, econômico e social ao qual as questões ambientais estão vinculadas. Podemos tão bem ilustrar essa análise com uma fala de uma das professoras entrevistadas:

A temática ambiental requer mudanças, sejam de hábitos ou atitudes. Ao trabalhar com temas relacionados a essa temática, a sensibilização é a resposta que se busca, através de textos, oficinas ecológicas, dinâmicas, vídeos ilustrativos tendo sempre o enfoque na mudança de hábitos e atitudes individuais progredindo para a coletividade (Professora de Literatura – Escola 01).

Restringir a educação ao campo da mudança de comportamento é um primeiro problema que parece longe de ser resolvido na educação de modo geral, e especialmente na educação ambiental, nessa concepção a função da educação é tida simplesmente como adaptadora dos sujeitos ao mundo natural, reintegrando o indivíduo à natureza.

A educação quer transformar a realidade, mas, se entender a realidade como a soma de comportamentos individuais, fica limitada ao campo da aprendizagem, no sentido comportamental do termo. Se a educação quer realmente transformar a realidade, não basta investir nas mudanças dos comportamentos sem intervir nas condições do mundo em que as pessoas habitam.

Se na concepção natural a função da educação ambiental e de adaptar os seres humanos ao ambiente natural, a função dos professores é de valorizar as experiências sensíveis, sugerir o domínio da natureza e promover um relacionamento harmônico.

Na fala exposta acima o que se nota é a ausência de um discurso crítico – camuflando a complexidade social e a dinâmica das inter-relações dialéticas construídas ao longo do processo histórico entre as modalidades de organizações políticas, sociais, econômicas, culturais e o substrato biofísico – o que vem a propiciar que essa prática não produza nenhuma mudança efetiva, o que vai se apresentar na verdade não é uma mudança individual gerando uma

mudança da coletividade e sim a manutenção do quadro que se encontra e desse modelo de sociedade que gerou a crise ambiental.

Podemos advertir também que as declarações de alguns professores demonstram práticas que vêm a banalizar o tratamento da questão ambiental, quando esses docentes propõem um trabalho superficial, despolitizador, quando focaliza e dá atenção aos efeitos mais aparentes do problema, sem questionar suas causas profundas, que dão origem à crise atual. Articulando-se com uma concepção racional de conceber a natureza.

É o caso, por exemplo, de chamar muita atenção para a problemática do lixo propor coleta seletiva na escola sem discutir sobre a produção do lixo, sobre a sociedade de consumo, então se acredita que criar ilhas de conservação parece ser a melhor solução para um problema com raízes mais profundas. Concentra-se toda atenção em paliativos superficiais sem tocar nas reais causas que originam os problemas sócio-ambientais.

Na concepção racional o que interessa é a educação preparar o indivíduo para que ele se apresente bem na sociedade, com conhecimentos e comportamentos socialmente corretos que garantam que os recursos naturais não se esgotem, onde a lógica utilitarista da natureza se faz presente. Aos educadores cabe o papel de transmitir esses conhecimentos como verdades, a assimilação, por imposição ou adesão é o princípio educativo fundamental.

A reprodução de certas afirmações gerais sobre o meio ambiente, sem um trabalho educativo de problematizá-las, pode não contribuir para uma nova compreensão das coisas, se não vier acompanhada de uma compreensão mais ampla. Assim, além de afirmar que não é correto jogar papel no chão, é preciso procurar compreender, junto com os alunos ou grupo com o qual se trabalha, o porquê dessa atitude.

Dessa forma, a consciência crítica não se satisfaz com as aparências, busca investigar, aprofundar e analisar o problema. Torna-se mais crítica quanto mais reconhece em sua quietude a inquietude, e vice-versa. Portanto, no contexto de sala de aula, não se pode inserir a problemática ambiental exclusivamente como derivação do aproveitamento dos recursos naturais, redução da poluição etc., mas também, das transformações sociais que historicamente vêm sendo construídas e da conduta social que o momento exige.

A formação deficiente dos professores quanto às questões da educação, independente da sua formação específica, talvez seja uma das razões para estes acontecimentos.

Procurou-se com veemência entre os trabalhos apresentados os que partissem da compreensão do ambiente como processo histórico de relações mútuas entre as sociedades humanas e os ecossistemas naturais. Tarefa difícil, que não pode ser resolvida. Buscou-se por uma atividade onde fosse possível encontrar premissas básicas dessa vertente onde a crise ambiental reflete uma crise de civilização, ou seja, onde os problemas ambientais fossem tratados como decorrentes do modelo de civilização instituído na contemporaneidade.

Dessa forma, o objetivo principal dessa vertente é a desconstrução da racionalidade instituída, potencializando novos posicionamentos dos sujeitos da história ante o conhecimento e produzindo uma prática que origine uma nova ordem social.

Como concebemos a educação como um processo dialético de incorporação e recriação do conhecimento historicamente acumulado, focalizamos nossa atenção no indivíduo, na sua singularidade e na sua inserção num determinado espaço, em um determinado tempo e como parte integrante da construção da história. O indivíduo é parte constituinte da sociedade, porém a sociedade, na sua totalidade, também está presente em cada indivíduo, através da sua linguagem, cultura, normas e condutas.

Para a educação ambiental esse sentido ainda está pouco claro para os educadores, pois em suas falas eles se restringem a abordar a questão da sensibilização e preservação. Para a população, educação ambiental é, na maioria das vezes, confundida com ensino de ecologia.

Como pesquisa foi possível constatar que essas escolas selecionadas são espaços onde o diálogo ocorre em uma escala muito menor do que deveria quando se pensa educação para a cidadania, para a reciprocidade para o pertencimento, pontos fortes da educação ambiental. À medida que o diálogo é insipiente, os objetivos não são partilhados, o que compromete o envolvimento do grupo.

Vários fatores são decisivos para dificultar esse exercício do diálogo como uma visão estreita de educação, que se faz presente nos discursos dos

professores, e a própria conjuntura institucional que organiza a rotina escolar, dividindo reuniões por áreas ou disciplinas, dificultando a execução de atividades que fujam do ambiente exclusivo da sala de aula ou que necessitem de horários de professores distintos, entre outras.

A dificuldade de comunicação nas escolas inibe a criatividade porque restringe a troca, fundamento de qualquer processo educativo.

Os procedimentos convencionais da prática educativa não estimulam os alunos, além de resultar em um envolvimento frágil com os interesses coletivos. Neste sentido muitas das atividades desenvolvidas contribuíram pouco para a formação dos cidadãos conscientes e ativos. O primeiro passo para reverter esse quadro seria, portanto, ouvir uns aos outros.

A realidade acompanhada mostra escolas com grande potencial humano, ao mesmo tempo espaços onde a cidadania é muito frágil. A maioria dos professores trabalha os três turnos (matutino, vespertino, noturno) e conduzem uma linha de reprodução do conhecimento. Quando estimulados a romper esse ciclo, a participarem de novas experiências se defendem com argumentos de que já fazem demais para a estrutura em que se encontram como ficou evidenciado em algumas observações. Apesar de existirem limitações de várias ordens, há professores que questionam e buscam mudanças, enquanto outros se contentam em reclamar do sistema.

Ao analisar essas práticas docentes em Feira de Santana destacamos que, se essa pretende vir a se tornar crítica deverá vencer alguns obstáculos, superar alguns desafios, um importante desafio, e talvez o maior de todos, está centrado na possibilidade de que os sistemas de informações e as instituições sociais se tornem facilitadores de um processo que reforce os argumentos para a construção de uma sociedade sustentável.

Para tanto, os educadores devem ter o papel de mediar a interação dos sujeitos com seu meio natural e social, sistematizando conhecimentos, valores e atitudes que contribuam para a construção de uma relação equilibrada entre o homem e a natureza e entre os homens. Assim os conteúdos só têm sentido se estiverem ligados aos significados humanos e sociais desse processo. Os valores e as atitudes só terão sentido se tiver dimensão histórica.

O desafio é formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora, onde os grandes desafios devem ser o resgate, o desenvolvimento

de valores e comportamentos (confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa), o estímulo a uma visão global e crítica das questões ambientais e a promoção de um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes.

Dessa forma, é fundamental a consideração da multiplicidade e variedade cultural, trabalhando com a cultura do lugar e o seu conhecimento, respeitando a singularidade, o outro. Igualmente, é efetivo alcançar a singularidade cultural do grupo para ser capaz de desenvolver uma educação dialógica e participativa, que privilegie a diversidade em perda da unidade, edificando um plano alternativo de sociedade.

Uma das melhores maneiras de evitar que a educação ambiental fique pairando nas idéias gerais é nunca deixar de ver a que tempo histórico e espaço social ela pertence. Recuperar a história natural e social do lugar onde atua o educador e onde vivem os educandos, escutar histórias dos envolvidos pelos problemas ambientais do local, pesquisar os modos de vida que convivem na região, observar as alterações ambientais, econômicas, sociais e culturais que afetam a vida naquele lugar, tudo isso é praticar uma educação ambiental atenta à complexidade das relações entre a sociedade e o meio ambiente.

O educador nesse procedimento dialógico depara-se como um mediador em volta da apreciação dos conteúdos, buscando assessorar os indivíduos em seu processo de desenvolvimento da capacidade crítica e inventiva, auferindo do mesmo modo autonomia e poder de alteração da sociedade e de si próprio.

O principal eixo de atuação da educação ambiental deve buscar, acima de tudo, a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença através de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas.

A dimensão ambiental representa a possibilidade de lidar com conexões entre diferentes dimensões humanas, propiciando, entrelaçamentos e múltiplos trânsitos entre múltiplos saberes.

O mais desafiador é evitar cair na simplificação de que a educação ambiental poderá superar uma relação pouco harmoniosa entre os indivíduos e o meio ambiente mediante práticas localizadas e pontuais, muitas vezes distantes da realidade social de cada aluno.

Cidadania tem haver com a identidade e o pertencimento a uma coletividade. A educação ambiental como formação e exercício de cidadania refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens.

O desafio da construção de uma cidadania ativa configura-se como elemento determinante para constituição e fortalecimento de sujeitos cidadãos que, portadores de direitos e deveres, assumam a importância da abertura de novos espaços de participação.

Atualmente o desafio de fortalecer uma educação ambiental convergente e multirreferencial é prioritário para viabilizar uma prática educativa que articule de forma incisiva a necessidade de se enfrentar concomitantemente a degradação ambiental e os problemas sociais.

Essa é a necessidade: gerir um processo educacional onde as ações educativas sejam desenvolvidas na perspectiva da sensibilização aproximando o ser humano do natural, onde os educadores e educandos busquem adquirir uma cidadania planetária. O agir localmente e pensar globalmente, não seja apenas um lema, que se construa uma nova ética nas relações do seres humanos e destes com a natureza.

Concebe-se, pois, que esse desejo de mudança faz parte da realidade, compondo uma tensão interna na realidade que a torna precisamente processual, uma vez que não permite cessar a busca por uma sociedade melhor, fazemos sempre novos projetos: estes projetos não esgotam a História, são sempre apenas novas faces. Mas se nos satisfizéssemos com eles, estancaríamos o processo.

A temática ambiental tão declarada nesse trabalho nada mais é do que uma síntese da crise da ciência e da organização social atual. Essa situação exige novas percepções e estratégias educativas, o distanciamento das disciplinas do ensino exige superação pois os problemas ambientais não podem ser compreendidos só por uma ou outra disciplina.

Aqui levantamos um questionamento sobre os professores, qual a formação que receberam para serem educadores ambientais? Essas são pessoas que tiveram contato com uma graduação universitária mas que em

suas declarações demonstram pouco conhecimento sobre educação ambiental e que atuam como cidadãos em diversos espaços educativos e sociais. Esse é um ponto que merece ser melhor discutido: pois os cursos universitários têm reduzido a atuação dos educadores à dimensão técnica, aqui se coloca urgente fazer uma escolha pela concepção ampliada de educação.

A dimensão ambiental das relações sociais exige uma formação com a perspectiva de integrar os conhecimentos e a cultura. Essa é uma atividade que exige um esforço criativo de reformular os currículos em curso e superar o paradigma racionalista moderno.

Essa tendência sinaliza o movimento de procura e transição de paradigmas. Acreditamos que ao dizer superar não estamos querendo negar o paradigma moderno e sim avançar construindo a partir dele novas formas de de ação humana na natureza e na sociedade. Dessa forma a utopia perde o caráter ingênuo e ganha a abordagem mobilizadora de colocar em perspectiva histórica a possibilidade de construção de alternativas civilizatórias para as relações homem-natureza e homem-homem.

Por isso, é educação ambiental aprender a ver e a pensar sobre como se produzem os problemas ambientais, quais são suas causas e como podemos resolvê-los, identificando, também, a quem devem ser encaminhadas as soluções que independem de uma ação imediata do grupo afetado.

Acredita-se que, se quiser de fato promover um questionamento das relações homem-meio ambiente, visando a uma gestão mais democrática e cidadã do meio ambiente, deve-se passar necessariamente pelo questionamento das relações sociais e pelo resgate da cidadania enquanto ação política. A luta ecológica, como demonstrada anteriormente, pode ser uma luta por relações sociais democráticas que permitam o pleno exercício da cidadania. Só desta forma o direito à vida e a um meio ambiente de qualidade pode ser garantido para todos.

A formação do professor em educação ambiental deve permitir a vivência de situações participativas e democráticas, ele deve aprender fazendo, vivenciando e refletindo. Além disso, é importante estimular o professor a buscar informação, reconhecer onde e como acessá-las e conhecer quais são os possíveis canais de participação na sociedade. Enfim, é necessário estabelecer um diálogo constante entre o conhecimento teórico e o empírico,

entre a universidade e a escola. Mas, mais do que isso, é fundamental que tanto a academia quanto a escola estabeleçam consigo mesmas o diálogo entre suas práticas e suas reflexões.

Os dados coletados ao longo desta pesquisa deixam evidentes algumas conclusões que, aliás, podem ser consideradas na ocasião em que forem organizados cursos de professores.

Deve-se considerar inicialmente que os pesquisados revelaram-se conscientes da problemática ambiental que os envolvem e convictos da importância de educar para hábitos ambientalmente mais corretos. Eles têm sensibilidade ecológica. Isso, obviamente, é uma condição extremamente favorável para qualquer atividade de educação ambiental. Num eventual programa de educação ambiental dirigido a esses professores não é necessário convencer da relevância do tema. A consciência ambiental já existe.

Alguns aspectos, no entanto, devem ser salientados. As respostas dadas às entrevistas e aos questionários evidenciam que a referida consciência que os informantes dizem ter não é tão fundamentada assim. As falas desses docentes deixa-nos observar que o elevado grau de consciência que os informantes dizem ter sobre o meio ambiente não é proporcional ao que realmente têm, quando questionados quanto ao seu nível de conhecimento e preparação. Há um distanciamento muito grande entre a consciência e o domínio do conhecimento sobre o tema. A consciência ambiental que os informantes possuem é real, porém, um tanto quanto superficial.

As respostas sugeridas pelos professores nos permitem deduzir que os entrevistados ainda conservam fortes traços e resquícios de uma concepção "naturalista" de meio ambiente. O meio ambiente continua sendo majoritariamente entendido como natureza física. Em outras palavras, o meio ambiente é concebido como sinônimo de natureza.

Há uma elevada aposta na capacidade transformadora da educação ambiental. Entre as soluções mais apropriadas para a solução dos problemas ambientais, a educação ambiental foi apontada como a mais importante e eficaz.

Apesar de apostarem tanto na educação ambiental, os dados revelam uma descontinuidade entre os propósitos e as práticas. O nível de envolvimento e preparo dos professores em atividades de educação ambiental

é baixo, inclusive no espaço escolar. Os professores admitem, ainda, estar pouco preparados para o ensino de educação ambiental.

Da lógica positivista ao caos da transição, nossa existência testemunha duas dimensões, debatidas exaustivamente: de um lado, as proposições científicas para uma verdade instituída, com discursos de neutralidade, hegemonias acadêmicas e rigores postulados. De outro, o desafio arrebatador na crença das múltiplas verdades, do reconhecimento de diversos saberes e da busca da alma e da poesia para que também contemplem a mudança sensível. Não se trata de propor o desequilíbrio como postulado contemporâneo das ciências, mas sim colocar em evidência uma educação ambiental crítica sob uma nova intenção, a da oposição entre a divisão da razão e da emoção.

Nos cenários pesquisados as situações diagnosticadas possibilitam algumas indicações: é necessário a melhoria qualitativa das interações das equipes de diretores e articuladores com o corpo docente de cada escola, em sentido comunicativo-participativo e de estudos sobre o trabalho escolar de meio ambiente, um redimensionamento dos objetivos do trabalho escolar para que esses passem a envolver a compreensão do processo de conscientização, enquanto sensibilização e desenvolvimento do senso crítico, o nível qualitativo dos conteúdos dos objetivos quanto a habilidades de pensamento, práticas e atitudes, a valorização do foco local das questões ambientais, sob critérios de gradualidade espacial e temporal.

Citarei algumas recomendações, que a meu ver, podem ser consideradas como o planejamento e a implementação da educação ambiental na perspectiva da educação pela ação no ambiente, de forma interdisciplinar, nos currículos de Ensino Médio, de forma a familiarizar os alunos com a complexidade dos problemas ambientais. Isto é, implicando o ambiente com a intenção de aprender; para o saber contribuir para a ação tem de ser um saber adquirido pela exploração e pela manipulação; é a exploração e a manipulação do ambiente à procura do desvelamento da realidade; estimular a elaboração e possibilitar a publicação de materiais didáticos que apoiem as ações de educação ambiental e favoreçam a socialização dos resultados dos projetos relativos às questões ambientais; envolver toda a comunidade escolar objetivando a sua inserção como política efetiva.

Vista sob esse prisma, o ideal seria o professor aproximar-se da teoria a partir das necessidades da sua realidade, dos seus alunos, para então desenvolver habilidades e clarear a compreensão a fim de consolidar um pensamento crítico e um trabalho que contribua substancialmente para a formação de cidadãos atentos e conscientes das questões ambientais.

Pensando, portanto, numa dimensão ampliada da ação educativa, sugiro alguns caminhos para fortalecer a educação ambiental na escola, estreitando sua relação com a comunidade:

- ◆ Organizar canais de expressão e organização;
- ◆ Discutir, planejar e decidir de forma participativa;
- ◆ Inserir os valores como objeto e prática da ação educativa;
- ◆ Assumir o compromisso com a mudança para uma situação melhor;
- ◆ Discutir soluções;
- ◆ Produzir conhecimento significativo.

Este conjunto de ações pode refletir um incremento qualitativo no processo educativo que visa formar cidadãos. Apresento o relato de uma das professoras pesquisadas como reflexão final:

Você me pede pra eu conceituar educação ambiental e eu sinto que isso é difícil, por que educação ambiental me parece um assunto muito amplo, ainda mais para o meu pouco conhecimento. Nessas conversas com você fui descobrindo que as discussões sobre o assunto vão enriquecendo a gente, e vai dando uma inquietação, a gente começa a questionar o trabalho que faz e acha que está correto, e vem o desejo de fazer diferente, de fazer melhor, mas pra isso é preciso mais reflexão, mais conhecimento, mais método (Professora de Matemática – Escola 01).

## **REFERÊNCIAS**

- AB´SABER, A. *Previsão de impactos*. São Paulo: EDUSP, 1995.
- BECKER, F. *A epistemologia do Professor: O cotidiano da Escola*. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
- BOFF, L. *Nova era: a civilização planetária*. São Paulo: Ática, 1994.
- BOFF, L. *Saber Cuidar: ética do humano-compaixão pela terra*. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999.
- BOFF, L. *Ecologia: grito da terra, grito dos pobres*. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.
- BRASIL, Governo Federal. *Lei de diretrizes e bases da educação nacional nº 9394/96*. Brasília: 1996.
- BRASIL, Governo Federal. *Lei de educação ambiental nº 9795/99*. Brasília: 1999.
- BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC, 2001.
- BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente/saúde*. vol. 9. Brasília: MEC, 2001.
- BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais*. Brasília: MEC, 2001.
- CAPRA, F. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 1996.
- CAPRA, F. *Sabedoria incomum*. São Paulo: Cultrix, 1989.
- CAPRA, F. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo. Cultrix, 2002.
- CARRASCO, L. *Máfia Verde: o ambientalismo a serviço do governo mundial*. Disponível em: <http://www.alerta.inf.br/conteudo/mafiaverde.htm>. Acesso em setembro de 2005.
- CARVALHO, I. *A Invenção ecológica – Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001.
- CASCINO, F. A. *Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores*. São Paulo: SENAC, 2000.

CHARLOT, B. e SILVA, V. Relação com a natureza e educação ambiental. In: Sato, M. e Carvalho I. *Educação Ambiental – Pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

FÓRUM DE ONGS BRASILEIRAS. Relatório Meio Ambiente e Desenvolvimento uma visão das ONG's e dos movimentos sociais brasileiros, Rio de Janeiro, 1982.

FREIRE, P. *Educação e Mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, P. *Conscientização: Teoria e Prática de libertação*. 3.ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1988.

FREIRE, P. *À sombra desta mangueira*. São Paulo: Olho d'Água, 1995.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GADOTTI, Moacir. *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GAUDIANO, E. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: Sato, M. e Carvalho I. *Educação Ambiental – Pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GIROUX, Henry A. *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GÓMEZ, A. I. P. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: SACRISTÁN, J. G. & GÓMEZ, A.I.P. *Compreender e transformar o ensino*. Capítulo 1. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. p.13-26.

GRÜN, M. *Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária*. Campinas: Papirus, 1996.

GUATARRI, F. *As três ecologias*. Campinas: Papirus, 1991

GUIMARÃES, M. *Educação ambiental: No consenso um embate?* – Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

GUIMARÃES, M. Sustentabilidade e Educação Ambiental. In: CUNHA, S. B. & GUERRA, A. J. T. (orgs.). *A questão ambiental: diferentes abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

GUTIÉRREZ, F. & CRUZ, P. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 1999.

ISER. *O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável – pesquisa nacional de opinião*. Relatório para divulgação, Rio de Janeiro: out. 2001. Disponível em: [http:// www.iser.org.br/portug/meio\\_ambiente\\_brasil.pdf](http://www.iser.org.br/portug/meio_ambiente_brasil.pdf).

LEFF, E. *Saber Ambiental*. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001.

LEFF, E. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, E. *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

LEIS, H. R. *A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea*. Petrópolis: Vozes, 1996

MENDES, 2003

MÉSZÁROS, I. *A educação para além do capital*. Trad. Isa Tavares. São Paulo: Boi Tempo, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO *Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA*. Brasília: MEC; UNESCO, 1997.

MORIN, E. *O problema epistemológico da complexidade*. 2. ed. Portugal: Publicações Europa-América, 1995.

MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma; reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MOTA, S. *Introdução à Engenharia Ambiental*. Rio de Janeiro: ABES, 1997.

OLIVATO, D. *Escolas do Rio e de Minas implantam a Educação Ambiental de forma diversificada*. Rede Brasileira de Educação Ambiental. São Paulo. Maio, 2003. Disponível em <<http://www.rebea.org.br>>.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. In: *Revista Educar*, nº 18. Curitiba: UFPR, 2001. p. 201-218.

REIGOTA, M. *Meio Ambiente e Representação Social*. São Paulo: Cortez, 1995.

RUSCHEINSKY, A. *Educação Ambiental: Abordagens múltiplas*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, B. de S. *Um discurso sobre as ciências*. Lisboa: Afrontamento, 1995.

- SANTOS, B. de S. *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. Cortez, São Paulo, 1997.
- SANTOS, B. de S. (org.). *Reconhecer para Libertar: os caminhos do cosmopolitismo Multicultural*, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- SANTOS, M. *Território e Sociedade*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.
- SATO, M. & CARVALHO, I. *Educação Ambiental – pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Sato, M. e Carvalho I. *Educação Ambiental – Pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SAVIANI, D. *A nova lei da educação (LDB): trajetória, limites e perspectivas*. 5.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.
- SORRENTINO, M (org.). *Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental*. São Paulo: Gaia, 1995.
- TOZONI-REIS-REIS. M. F. de C. *Educação Ambiental – Natureza, Razão e História*. Campinas: Autores Associados, 2004.
- XIMENES, S. *Minidicionário da Língua Portuguesa*. São Paulo: Ediouro, 2000.
- ZABALA, A. *Enfoque globalizante e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar*. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2002.

**ANEXOS**

## ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO

IDADE: \_\_\_\_\_

SEXO: ( ) M ( ) F

FORMAÇÃO: \_\_\_\_\_

HÁ QUANTOS ANOS ATUA COMO DOCENTE? \_\_\_\_\_

QUAIS OS DOIS PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS DE FEIRA DE SANTANA?

INVERSÃO TÉRMICA ( )

POLUIÇÃO HÍDRICA ( )

LIXÃO ( )

POLUIÇÃO DO SOLO ( )

CHUVA ÁCIDA ( )

SANEAMENTO ( )

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA ( )

POLUIÇÃO SONORA ( )

FAVELAS ( )

QUAIS ASPECTOS VOCÊ ACHA QUE DEVEM SER CONSIDERADOS PARA DEFINIR A QUALIDADE DE VIDA? (ENUMERE POR ORDEM DE IMPORTÂNCIA)

ESTABILIDADE FINANCEIRA ( )

COLETA DE LIXO ( )

SAÚDE ( )

ACESSO A ÁREAS VERDES ( )

EMPREGO ( )

MORADIA ( )

MOMENTOS DE LAZER ( )

EDUCAÇÃO ( )

SANEAMENTO BÁSICO ( )

PARA VOCÊ QUAIS OS ASPECTOS, ABAIXO RELACIONADOS, COMPÕEM O MEIO AMBIENTE?

MATAS ( )

ANIMAIS ( )

HOMENS E MULHERES ( )

FAZENDAS ( )

CIDADES ( )

AR ( )

ÁGUAS ( )

HOTEL-FAZENDA ( )

DE QUE FORMA VOCÊ ESTÁ DISPOSTO A AJUDAR NA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE? \_\_\_\_\_

VOCÊ CONSIDERA IMPORTANTE OS TRABALHOS COM TEMAS AMBIENTAIS? SIM ( ) NÃO ( )

VOCÊ PROPÕE TRABALHOS COM TEMAS AMBIENTAIS?

SIM ( ) NÃO ( )

(Se você respondeu afirmativamente à questão anterior) QUAIS OS TEMAS DOS TRABALHOS AMBIENTAIS QUE VOCÊ PROPÕE? \_\_\_\_\_

O QUE VOCÊ SUGERE PARA AMENIZAR/SOLUCIONAR OS PROBLEMAS AMBIENTAIS DA NOSSA CIDADE? \_\_\_\_\_

FAÇA UM DESENHO QUE REPRESENTA O MEIO AMBIENTE: \_\_\_\_\_

## ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

1. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?
2. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?
3. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?
4. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?
5. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?
6. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?
7. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?
8. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos

adequados para aperfeiçoar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

9. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?
10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?
11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?
12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?
13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?
14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?
15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

*ATIVIDADES ESCOLHIDAS PELOS PROFESSORES COMO A  
ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL MAIS SIGNIFICATIVA DE  
2006*

Escola 02

MOSTRA FOLCLÓRICA: IDENTIDADE CULTURAL

Aspectos relevantes:

- ◆ A face religiosa das comunidades de onde os alunos são provenientes:
  - Rezadeiras;
  - Catequese;
  - Candomblé
  - Igrejas evangélicas presentes na região.
- ◆ A parteira: figura indispensável
  - Parto natural;
  - Vantagens;
  - Dificuldades.
- ◆ O vaqueiro e o canto do Aboio
- ◆ As “celebrações” da vida:
  - Bata do feijão;
  - Bata do milho
  - O adjutório na raspa da mandioca;
- ◆ A solidariedade na Semana Santa e no cotidiano
- ◆ Samba de roda
- ◆ Pratos típicos

OBS: Por falta de material para construção de maquetes e stands, poderão ser organizadas pequenas barracas, resgate da fala da comunidade, debates,

dinâmicas que valorizem as características contempladas, valorização de personagens.

Escola 01

PROJETO: FEIRA QUEM TE CONHECE, NÃO TE ESQUECE.

Atividades

1º Ano:

- Simulação de uma feira livre nos moldes antigos: tabuletas com nomes dos produtos, nome das ruas comerciais de Feira de Santana, mapa do centro da cidade, localização das principais lojas;
- Apresentar a dinamização do comércio, destaque para auto-peças e universidades;
- Linha do tempo da economia feirense.

2º Ano

- Reconstituir a história da escola: cartazes com depoimentos das pessoas mais velhas da comunidade/foto; cartazes com fotos dos atuais professores e alunos; painel de fotos: eventos da escola; depoimentos de escritores feirenses sobre a importância da escola na vida das pessoas;
- Maquete da escola: a escola no início; a escola hoje; mutirão de limpeza da escola; campanha para a manutenção da escola limpa;
- Escolas normais: pesquisa e comparativo com a vida da escola;
- Referendo popular: sobre o índice de aprovação da escola pela comunidade;

## 3º Ano

- Literatura de Cordel: produção de cordel pelos alunos (Montar cartazes); varal de literatura de cordel;
- Antônio brasileiro;
- Cenário: casa da roça (objetos para o cenário), simulação em tamanho real;
- Painéis da rodoviária, contar as histórias;
- Painel de fotos;
- Coreografia com número local, roupas características de trabalhadores;
- Exposição de quadros: trançado de linha e fitas, figuras geométricas, materiais diversos.

Escola 03

## PROJETO: UM PRESENTE PARA UM AMIGO

Público: Familiares, professores, alunos e funcionários;

Objetivo:

- Reforçar os laços afetivos na escola e na família;
- Diminuir a distância entre a família e a escola;
- Promover a reflexão acerca da violência e do individualismo;

Procedimento:

- Envio de mensagens e “presentes” (flores de papel, caramelos, bombom, clips, lápis, etc.) pelos familiares aos alunos; de colegas para colegas da mesma e de outras turmas, professores e funcionários;

Alcance/Resultados:

- Apresentação entre as pessoas, declarações públicas de amizade, produção de textos e poesias objetivando homenagear alguém na escola, equívocos foram desfeitos, pedidos de perdão, choro, entre outros.
- Nos dias desse projeto, tudo na escola tinha um colorido e uma emoção diferente, havia um sentimento de afetividade muito presente e muito contagiante, expresso no colorido das embalagens dos presentes, nas flores, enfim, todos tiveram mais próximos e a família mais presente.
- Esta foi uma das atividades cujos resultados ultrapassaram os previstos, a pedido: recolocou e fortaleceu a discussão acerca de temas urgentes e necessários ao processo de “retomada” do processo de humanização do homem.

## **OUTROS EXEMPLOS DE ATIVIDADE DE 2006**

Escola 01

### **OFICINA: TABAGISMO**

- Simulação da criação de um instituto de pesquisas com a orientação de um professor, para se informar sobre o percentual de fumantes na escola;
- Tabulação dos resultados com a ajuda de um professor;
- Publicação dos resultados no mural da escola;
- Análise dos prejuízos causados pelo fumo ao organismo;

### **ATIVIDADE: FATORES BIÓTICOS**

- Usando três vasos com o mesmo tipo de solo, semeie a mesma quantidade de sementes na proporção de uma para cada 4cm<sup>2</sup> de solo. Num dos vasos, plante apenas mostarda; em outro apenas alpiste e, no terceiro, as duas espécies juntas (misturadas em iguais proporções de sementes). Anote o tempo de germinação e acompanhe o crescimento das plantinhas nas três situações. Monte gráficos de crescimento (tamanho médio x tempo) e verifique se existe competição interespecífica.

Escola 02

#### ATIVIDADE: ALIMENTOS

- Acompanhamento de artigos e reportagens sobre alimentos e agrotóxicos;
- Em sua casa as pessoas têm o hábito de observar o que compram, prazo de validade, condições de refrigeração e outros requisitos?
- Os supermercados se preocupam com isso?
- Colete em sua casa, embalagens de alimentos, tampinhas de refrigerantes e de outros produtos;
- Fazer tabela com aditivos químicos que são utilizados nos produtos alimentícios consumidos em sua casa.

#### ATIVIDADE: EFEITO ESTUFA

- Pesquise, em jornais e revistas, as opiniões sobre a realidade e a gravidade do efeito estufa. Existe unanimidade nas posições adotadas por cientistas, ambientalistas e governantes?
- Descubra quais produtos – dos que o rodeiam – possuem ou são fabricados com CFC ou algum outro elemento destruidor da natureza e da camada de ozônio.
- Investigue os níveis de poluentes atmosféricos existentes na sua cidade e sua procedência. Em quais bairros é maior? Em quais bairros é menor?

Escola 03

#### ATIVIDADE: ECOLOGIA

- Procure no seu bairro ou cidade alguém que trabalhe com algo relacionado à ecologia. Faça uma entrevista e verifique as vantagens e desvantagens de tal atividade;
- Leia um artigo científico sobre ecologia, procurando detectar se a abordagem é descritiva, energética ou evolutiva;
- Projeção de filme: A Ilha de Páscoa, discussão do filme e produção de texto.

#### ATIVIDADE: ÁGUA

- Pesquise nos jornais as denúncias de agressões ambientais ao litoral brasileiro. Detecte os pontos críticos e as medidas de proteção adotadas;
- Procure descobrir de onde vem a água que abastece a sua cidade. Há descarga de esgoto nela? Alguma providência é tomada?
- Monte um aquário e introduza fezes de galinha, simulando descarga de esgoto. Observe as mudanças na cor da água. Estará ocorrendo eutrofização?

#### ATIVIDADE: A NOSSA ESCOLA

- 1º Momento: Realizar um passeio pelo terreno da escola. Pedir que os alunos levem lápis e papel para anotações. Anotar o que observar;
- Na volta responder alguns questionamentos sobre a escola;
- Dividir a turma em grupos e distribuir o texto: A mudança em nós (fragmentado em cinco partes);
- Solicitar que os grupos montem o texto;
- Cada grupo irá apresentar o texto, do jeito que foi montado;

- Mostra de vídeo: “Ta Limpo” e comentários;
- Criação de uma propaganda sobre os efeitos da depredação da escola (TV);
- Dinâmica da Alma Gêmea;
- Leitura da mensagem “É preciso sentir a mudança lá dentro” (cartaz);
- Montagem de um painel coletivo em forma de texto publicitário com o uso de revistas, fazendo “propaganda” da escola e da necessidade de cuidar bem dos seus espaços.

## **RELATÓRIO DAS ENTREVISTAS**

DATA: 06/10/2006

PROFESSOR(A): Biologia – Escola 03

FORMAÇÃO: Licenciatura em Ciências Biológicas

Especialização em Saúde aplicada à Biologia no 2º grau

Especialização em Educação Ambiental e Sustentabilidade (em curso)

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Prestei vestibular para Agronomia e não fui aprovada, então decidi tentar ciências biológicas; por ter afinidade com biologia; no início do curso não pensava em dar aulas, pensava em atuar em pesquisas, projetos, etc. Não foi possível. Fiz concurso na rede pública e comecei a dar aulas de Química e Biologia complementando com ciências no ensino fundamental. A biologia está totalmente voltada para o meio ambiente, o homem não vive com qualidade se não interagir com o seu entorno, acho também que não se preocupa com o futuro, pensa no presente e NÃO preserva como deveria, entra então as questões ambientais, sensibilizar gente é necessário, sempre.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: O Meio Ambiente é tudo que se faz necessário para que a vida continue sempre com qualidade e nós devemos nos sensibilizar para conservar esses recursos e aqueles que construímos, preservando para a sustentabilidade; a responsabilidade da Educação Ambiental é sensibilizar, informar divulgar cada vez mais os meios para que a natureza não seja destruída, degradada, preparar pessoas para utilizar os recursos naturais com os cuidados devidos, para que não sejam extintos pensar sempre em utilizá-los agora e no futuro, criar grupos que tenham interesses comuns e que realizem um trabalho incessante de preservação. A contribuição para o país é que no futuro essa conscientização da necessidade de preservar será sem dúvida natural corriqueira e não um trabalho árduo como tem sido atualmente, estamos fazendo alicerces fortes para que isso aconteça.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: São instrumentos construídos coletivamente onde se coloca o rumo a ser tomado, traçando princípios (leis) para que o meio ambiente não seja destruído, prega a conservação e aponta estratégia em longo prazo.

A política nacional de educação ambiental criou órgãos como o IBAMA, patrocina ONG's, estimula conferências, projetos e inseriu nos PCN's a obrigatoriedade de trabalhar educação ambiental como tema transversal nas escolas, estimulando assim uma sensibilização maior e portanto abrangente da população.

As escolas não trabalham a educação ambiental no seu cotidiano, acham que é função do professor de ciências e biologia e lembra do meio ambiente em dias pontuais, ou seja, datas do calendário nacional e só. Não priorizam projetos, não dão nenhuma contribuição para que haja um trabalho coletivo dentro das escolas, não há estímulos para isso.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Planejo contando com transformação sim, entretanto atingimos pequenos grupos e carece a repetição, continuidade e que seja estimulado para fora da escola, senão o trabalho será perdido, as mudanças pretendidas seria respeitar a aprender a utilizar corretamente os recurso; priorizar a qualidade de vida por exemplo.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Não, temas ambientais devem e podem ser realizados coletivamente, não se faz educação ambiental sozinho. Mas o real é diferente do ideal, se não consegue levar adiante um projeto envolvendo vários colegas das diversas áreas então você deve deixar o trabalho pra lá? Não dá não é? O real é que quem quer fazer alguma coisa faz sozinho, no seu cantinho e com cuidado pra não incomodar ninguém.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Não existe esta internalização, tem professores que desconhecem ou não querem discutir sobre isso, não acha que é problema deles, nem da sua disciplina.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: Esse tipo de escolha de temas não resolve, nem prepara os alunos para aprender educação ambiental; as necessidades são bem maiores e necessita de bases sólidas, construções de projetos abrangentes e sistematizados, uma semana, um mês, uma aula não dá resultado satisfatório.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para aperfeiçoar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: Quais laboratórios? Não existem recursos de nenhuma parte, para se fazer ciência é necessário recursos, improvisos existem, mas não substituem equipamentos.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: Não funciona literalmente, nem coordenação tem.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Os problemas ambientais são uma constante no meu dia-a-dia de sala de aula afinal a vida está literalmente relacionada com o meio ambiente.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à

manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: Não criamos consciência, podemos apenas sensibilizar e mudar atitudes e comportamentos.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: Solidariedade, humildade, responsabilidade e principalmente honestidade.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

RESPOSTA: Das políticas públicas e de todos os segmentos sociais.

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Sem dúvida.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: A escola democrática e preocupada com projetos interdisciplinares, produzindo e intensificando projetos adequados e coletivos para reverter os problemas ambientais.

DATA: 05/10/2006

PROFESSOR (A): Física - escola 03

FORMAÇÃO: Licenciatura em Física

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Desde o ensino médio me encantei com os conteúdos da disciplina que hoje leciono. Então ingressei na universidade em um curso de licenciatura no qual acabei me encantando com os temas e as discussões na área de ensino. Discutir sobre os fatos ou fenômenos que ocorrem em nosso cotidiano e no cotidiano de nossos alunos e incluir nessas discussões os problemas ambientais acaba sendo algo que acontece naturalmente, um faz uma pergunta que relaciona com algo que aconteceu e em poucos instantes estamos todos envolvidos na discussão sobre o fato ocorrido e é claro, sempre que possível, relacionando com o conteúdo abordado. Não tem nada de glamouroso na minha trajetória, nunca fui integrante de nenhum grupo ambientalista, nunca fui a passeatas de reivindicações com essa temática, mas o problema está aí no nosso cotidiano, como não falar dele? Seria até uma alienação.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: A meu ver, o meio ambiente é o conjunto de inter-relações entre os seres vivos e os recursos hidrominerais existentes na natureza, ou seja, é a dinâmica natural de interações entre os componentes (vivos ou não) de um

determinado sistema. Assim, entender toda essa dinâmica é importante e isso pode ser feito a partir da educação ambiental.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: Infelizmente não tenho muito a dizer sobre esse conteúdo.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos, mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Obviamente que sempre queremos que após nossas aulas os alunos evoluam e, portanto, mudem de alguma forma a para melhor, essas mudanças vão desde a evolução do senso comum sobre um determinado tema para uma conceituação cientificamente correta ou até mesmo posturas comportamentais, de visão de mundo, perspectiva de futuro dentre outras mudanças.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Talvez não seja a mais adequada, mas infelizmente é a mais viável no atual modelo de educação adotado em nosso país.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Ainda não foi; ele é discutido isoladamente em algumas disciplinas.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: Esses e outros que sirvam de ponto de partida para discussão da importância da preservação da natureza como, por exemplo, fontes alternativas de energia.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para aperfeiçoar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: Com muita criatividade e boa vontade. Infelizmente nem sempre o professor dispõe de tempo para pensar em atividades criativas, pois tem muitas turmas, repletas de alunos e uma carga horária muito extensa.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: De maneira igual ao da maioria das escolas do Brasil, não há muita colaboração nesse sentido por parte da direção.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Em todos os momentos se podem criar espaços para discussão sobre esse tema, embora fique muito mais fácil quando acontece alguma reação furiosa da natureza como grandes secas e inundações.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: De fato as pessoas não se preocupam muito em preservar a natureza embora saibam que isso é importante. Abrem mão da preservação em prol do conforto, com isso o homem contribui para a exterminação das espécies e para a quebra do equilíbrio ecológico.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: Respeito ao próximo e ao equilíbrio da natureza.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

RESPOSTA: De toda a população por intermédio de seus representantes legais, os nossos “queridos políticos”.

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontra em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Sim, o ser humano também faz parte do meio ambiente.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Uma escola que tenha um programa formatado de educação ambiental, para os seus alunos e para a comunidade na qual esteja inserida.

DATA:05/10/06

PROFESSOR(A): Geografia – escola 01

FORMAÇÃO: Licenciatura em Geografia

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Inicialmente prestei vestibular para Administração de Empresas, gostava muito desse curso, não obtive sucesso (no vestibular), no ano seguinte preferir arriscar num curso menos concorrido, que foi geografia, comecei a cursar, gostei, passei a me identificar com a profissão e hoje adoro o que faço. A problemática ambiental e sua discussão chegaram junto com a prática docente, alguns temas do conteúdo de Geografia se relacionam com esses problemas e seria impossível dar aulas sem abrir espaço para essas discussões, com o tempo fui dando mais importância a esses temas e hoje eles são imprescindíveis nas minhas aulas, mas fui aprendendo meio que “batendo com a cabeça”, sinto que se eu tivesse feito um curso na área meu desempenho e meus resultados seriam melhores, tenho esse pensamento de organizar meu tempo pra fazer uma pós nessa área.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: Meio ambiente para mim é o local onde a vida acontece. A educação ambiental é responsável no sentido de desenvolver na população a importância de preservar. Nós professores temos a responsabilidade de contribuir, através de

nossas práticas educativas, em conjunto com nossos alunos, o respeito pela natureza.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: Agenda 21 são metas e compromissos criados durante a Rio-92, apresentando recomendações para um bom desenvolvimento sustentável no século XXI. Todos os países devem se sentir comprometidos com o objetivo principal da Agenda 21 que é combater a desigualdade social e econômica entre as nações.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Eu prefiro não responder a essa pergunta.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Eu não sei se é a melhor forma, mas de que outra forma poderíamos fazer?

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Sobre os PCN's acho que o que falta é vontade do professor pegar o texto e estudar, e depois colocar em prática, o texto é ótimo, seria muito bom se todos seguissem.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. Que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: Escolheria todos e mais alguns, como efeito estufa, aquecimento global, camada de ozônio, entre outros.

OBS: Nessa questão, a professora pediu para interromper a entrevista por que tinha outro compromisso. Também afirmou que estaria muito ocupada nos próximos dias, o que a impossibilitava de agendar um dia e um horário para a conclusão da entrevista.

DATA: 05, 06 e 07/10/2006

PROFESSOR(A): Geografia – Escola 03

FORMAÇÃO: Licenciatura em Geografia

Especialização em Geografia do Semi-Árido brasileiro

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Me tornei professora meio insegura se era essa a profissão que deveria seguir, entrei na universidade ainda adolescente, contava com o incentivo dos meus pais para continuar estudando, mas o apoio financeiro que eles podiam me dar era pequeno, então tinha que escolher um curso na única universidade pública de Feira de Santana, escolhi Geografia, e trilhei com alguma dificuldade de entender por que no curso tinha professores que só discutiam a Geografia física e outros que só discutiam a Geografia política e econômica, bem para todos meio ambiente não era um tema ao qual o estudante de Geografia devesse se dedicar, mas foi em torno dessa temática que desenvolvi minhas aulas de estágio curricular e ela tem destaque nas minhas aulas sempre, mas aprendizado formal desse tema, só fui adquirir na pós-graduação e em seminários, palestras, encontros que sempre fiz questão de ir.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: O meio ambiente é o conjunto formado pelos elementos naturais (água, ar, animais, solo) e os elementos sociais (seres humanos, moradia,

condições de vida). A educação ambiental tem a responsabilidade de discutir, de forma dinâmica, os problemas da atualidade, sejam eles ecológicos ou sociais. A educação pode contribuir justamente para oportunizar essa discussão com o pensamento de que a partir dessa prática os alunos irão ver a importância de discutir os problemas e buscar soluções para eles podendo, no futuro, vir a participar mais ativamente na sua comunidade.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: A PNEA é pouco conhecida por mim, assim como a Agenda 21, o que sei é que nessa lei o trabalho com educação ambiental é sugerido para todas as instâncias de ensino, devendo ser trabalhada de forma interdisciplinar e ultrapassa as questões ecológicas. Na escola que eu trabalho os professores pouco falam nessa lei e em praticar o que está nela. A direção parece que também não tem conhecimento dela, pois nunca é lembrada nas reuniões.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Acho que todo professor pensa em promover mudanças nos comportamentos dos alunos, eu não sou exceção, mas não digo a eles quais as mudanças que pretendo, levo textos, filmes para discussão e fico 'torcendo' para que aquela conversa dê bons resultados. As mudanças que eu pretendo é de mais respeito como os colegas e com o ambiente escolar, menos palavrões, essas coisas.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Acho que o bom seria que, pelo menos em alguns momentos, os professores se unissem em torno de um tema comum, assim aquele assunto deixaria de ser de geografia, português, matemática e os alunos poderiam ver que ele está presente na nossa vida e na deles também, dessa forma. Aqui na escola, em alguns momentos a gente consegue trabalhar o grupo, ou a maioria do grupo, aí nascem projetos muito bons, como o que fizemos com o objetivo de aumentar a identificação dos alunos para com a escola. Esse foi um claro exemplo de que o trabalho coletivo e com colaboração de todos conseguem chegar melhor aos objetivos.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Não existe nenhuma discussão sobre esse tema entre os professores nem mesmo nos encontros semanais, tampouco existiu algum debate anterior sobre a forma de incluí-lo na prática escolar. Nem mesmo o Projeto Político Pedagógico aborda essa questão, então, a meu ver ele não foi internalizado na escola, pode até ter sido em algumas matérias ou, na verdade, com alguns professores.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: A disciplina que eu trabalho traz temas ambientais em todo currículo, então eu não "escolho" os temas eles vão acontecendo naturalmente durante as aulas, mas são mais abrangentes que esses, por exemplo faz parte do conteúdo trabalhar com os temas: favela, desemprego estrutural, globalização, ocupação de encostas e diversos outros que permite levantar discussões a cerca das questões ambientais.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para aperfeiçoar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTAS: A falta de equipamentos é uma realidade, porém o pior é que os poucos recursos que temos não estão acessíveis ao trabalho do professor, por conta de gestões escolares centralizadoras, então ficamos meio dependentes, dependentes daquilo que o aluno pode trazer para dinamizar a aula e dependentes do que podemos trazer/comprar pra aula. Assim dá vontade de fazer atividades que não são operacionalizáveis e aí usamos a criatividade para conseguir uma forma alternativa de trabalhar. Mas confesso que esses entraves fazem com que boa parte das aulas seja mesmo é apoiada no livro, quadro, exposição.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: Da mesma forma que as escolas estudadas por você: envolvimento mínimo da direção, às vezes até trazem palavras e atitudes que podem nos desestimular, é preciso estar com muita vontade e muito seguro da importância da atividade pra prosseguir com ela.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Como eu disse antes, essa discussão faz parte do meu conteúdo programático, então ela entra em quase todas as aulas, por exemplo como falar de favelas sem discutir as razões da sua existência, a qualidade de vida das pessoas que moram lá, a posição dos governantes para com a sua existência, a falta de infra-estrutura, e por aí vai.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: Consciência por si só já é um tema que necessita ser refletido pelos professores e a consciência ambiental então. Acho que essa consciência é primordial para que os alunos possam ser verdadeiros cidadãos atuando na sua comunidade, mas acho que a escola está longe de conseguir oportunizar momentos interessantes para que ela se firme nos alunos, nós queremos esses cidadãos conscientes, porém não queremos abrir mão daquele conteúdo estipulado pra “minha” disciplina e enquanto for assim cada um se importando somente com o conteúdo formal vai ser difícil falar de consciência.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: Valores de respeito às diferenças, compreensão, cooperação, entre outros.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

RESPOSTA: Principalmente da sociedade civil, que precisa se organizar e cobrar dos órgãos oficiais a sua responsabilidade, mas que deve também ter a iniciativa de denunciar, de protestar, de não se conformar.

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Não somos também meio ambiente? Sofremos todas as conseqüências até de forma mais intensa do que quem as provoca, então é claro que, melhorar as condições econômicas da população que está em situação de pobreza é defender o meio ambiente.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Imagino, acima de tudo, uma escola democrática, onde professores, alunos, pais, direção possam dialogar sobre as necessidades e potencialidades dessa instituição, com autonomia de trabalho de verdade. Mas se essa escola não for possível nesse momento atual vamos começar a construí-la valorizando as diferenças culturais, o conhecimento do aluno, os aspectos do cotidiano e devagar, mas juntos, começarmos a fazer uma revolução.

DATA:11/10/2006

PROFESSOR(A): História - Escola 02

FORMAÇÃO: Licenciatura em Geografia

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Eu me tornei professor por opção, apesar de estar desmotivado, por vários motivos, com minha profissão hoje. Comecei a trabalhar com as questões ambientais por afinidade pessoal.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: Para mim, meio ambiente é meio físico e social, que envolve os seres e a sociedade humana. A responsabilidade da educação ambiental é promover a perpetuação da vida em todos os sentidos, e com qualidade. Para o nosso país, poderá contribuir para reduzir as desigualdades sociais e promover uma melhor qualidade de vida.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTAS: As leis ambientais brasileiras todas são boas, mas segue o caminho dos outros, ou seja, não são cumpridas ou são parcialmente. Por isso, pouco contribuem para mudanças práticas nas escolas.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui entre seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTAS: Estou tentando. As mudanças seriam no sentido do respeito ao próximo e ao meio, o instinto de preservação, a participação, etc. A temática ambiental requer mudanças, sejam de hábitos ou atitudes. Ao trabalhar com temas relacionados a essa temática, a sensibilização é a resposta que se busca, através de textos, oficinas ecológicas, dinâmicas, vídeos ilustrativos tendo sempre o enfoque na mudança de hábitos e atitudes individuais progredindo para a coletividade.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Olha eu acho difícil que todos os professores tenham interesse pelo mesmo tema mas, mesmo sozinho tem uma técnica que acredito ser bem eficiente que é a observação de campo. Acho que com a observação de campo você seleciona o essencial, o aluno tem uma noção, pelo menos já pegou com a mão. Então, quando você falar, já existe um sentimento; você está falando de solo e o aluno não sabe o que é solo! Mas quando ele foi lá, já pegou, cheirou sentiu, ele se transporta para aquela situação de campo. A gente pergunta alguma coisa para eles e vê que eles conseguiram reter.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Eu nem sei responder, acho que aqui na escola tem uma cópia dos PCN's, mas eu, por exemplo, nunca li, também nunca foi discutido em reuniões.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. Que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: Esses temas são escolhidos por que são os que têm mais a ver com meio ambiente.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para aperfeiçoar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: Não falta só material na escola, falta também locais adequados para fazer atividades diferentes, falta muita coisa, esse é um dos maiores problemas para realizar projetos interessantes, mas a gente vai adaptando as propostas utilizando materiais mais acessíveis.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: O que posso dizer é que a diretora daqui não nos atrapalha em nada, não vejo que ela coloque qualquer empecilho para o trabalho acontecer, ela não gosta é que se faça atividades barulhentas no pátio por que atrapalha as outras turmas que estão em aula.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Isso de momento é muito relativo, às vezes eu estou mais integrado com os meios de comunicação e acontece um fato novo aí eu trago a proposta de trabalhar aquele tema, às vezes são colegas que trazem idéias e aí vamos fazendo.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: Eu acho que é falta de educação... Que o homem só acordou para isso quando começou a sentir concretamente os problemas, a doença, a degradação da qualidade de vida, da água. Como a questão ambiental não é uma tradição nossa, a gente não tem uma vontade inicial, não sabe por onde caminhar, como educar estas crianças, estes jovens, estes adultos. É a educação mesmo...

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: é saudável estar num ambiente limpo, é saudável estar num ambiente bem conservado, então é saudável cuidar, manter e conservar.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

RESPOSTA: Minha que sou professor, dos meus alunos, dos pais deles, das pessoas que estão desempregadas, dos analfabetos, de todo mundo.

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Até acho que se não existisse a pobreza, alguns dos nossos problemas ambientais seriam mais fáceis de resolver. Quando você fala podia procurar solução para tal problema da natureza alguém vem e diz: e resolver o problema de quem está passando fome ninguém pensa?

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Uma escola onde os direitos sejam respeitados, onde todos se respeitem, se valorizem e cuidem do ambiente.

DATA: 11/10/06

PROFESSOR(A): Biologia – escola 01

FORMAÇÃO: Licenciatura em Biologia

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Tornei-me professora meio que contra a minha vontade, por indução materna e comecei a trabalhar com questões ambientais por afinidade. Ao me tornar bióloga com nível superior, tomei gosto e me identifiquei com as coisas que dizem respeito à natureza.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: Meio Ambiente significa o relacionamento entre os seres vivos e o lugar onde vivem. A Educação Ambiental é importante por poder ser aplicada no sentido de conscientizar jovens e adultos da importância que a natureza exerce sobre nossas vidas de forma geral.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: Não tenho conhecimento suficiente para responder a essa pergunta.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Sim, claro, pois não adianta lançar o conteúdo aos alunos sem despertar neles o censo crítico e a responsabilidade que seus atos irresponsáveis poderão gerar a curto e médio prazo.

05.O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Não. Fala-se muito em interdisciplinaridade, mas o discurso não vai à prática, até mesmo por que as escolas não oferecem condições físicas e materiais para um tipo de trabalho desses.

06.Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Eu prefiro não falar sobre PCN's, primeiro por que não sou simpática a eles, segundo por que, na verdade, eles não existem na prática dos professores, antes dos PCN's cada um fazia o seu trabalho como achava que devia ser depois deles as coisas continuaram da mesma forma.

07.Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: A princípio, segue-se a seqüência que vem disponibilizada no livro didático. Seria hipocrisia dizer que fazemos grandes inovações por que o tempo livre de um professor é pequeno então ele não tem como exercitar sua criatividade e depois é necessário cumprir o conteúdo estabelecido para cada série, então se você pára toda aula pra trazer uma temática diferente os assuntos vão ficando de lado e eu acho que é prioridade contemplar os conteúdos.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para otimizar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: A maioria dessas atividades não pode ser efetuada nessa escola, pois os recursos disponíveis são mínimos aquilo que fazemos é na base da improvisação. Trabalha-se com o recurso que a escola dispõe, uma vez que nem os alunos nem o professor tem condições de suprir a falta dos materiais.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: A direção da escola não ajuda, mas também não impede que as atividades sejam feitas, desde que não se deixe de cumprir os horários de aula com rigor, mas em sala de aula ninguém censura o que fazemos, agora se você diz assim se envolver, colaborar, chegar junto, aí só ocorre quando o projeto é proposto pela direção e/ou coordenação.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Quando a temática do conteúdo permite, eu não vou dizer a você que esses temas são prioridades nas minhas aulas, eles aparecem quando estou falando de cadeia alimentar, de água, de solo, de ar, esses assuntos que têm a ver com a natureza.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são

decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: Essa consciência ambiental é aquela que todas as pessoas deveriam ter independente do grau de instrução, da condição financeira, do tipo de trabalho, a consciência de que não devemos sujar o nosso ambiente, que não devemos jogar os esgotos das nossas casas nas ruas, que não devemos poluir o ambiente e que se cada um fizer a sua parte o planeta vai melhorar que depende do esforço de todas as pessoas, se cada um fizer um pouco na sua casa não vai ter mais rios poluídos, lixões, buraco na camada de ozônio, extinção de animais.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: Os valores de respeito à natureza e de compromisso com a conservação das plantas e dos animais. Podemos mexer, produzir, utilizar, só tem que ter o cuidado de não destruir, tem que fazer de forma racional.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

NÃO RESPONDEU

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontra em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

NÃO RESPONDEU

RESPOSTA: Sim, por que aqueles que nada tem recorrem à natureza, como forma de opção para retirar algum meio de sustento, então fazem pesca e coleta de produtos em épocas erradas, desmatam, entre outras coisas.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Se a gente for analisar, a educação ambiental é muito abrangente. Não é só escola, não é pra ser só na sala de aula, é pra estar em todos os lugares. Mas como tudo a gente tem que ir por partes, no passo da formiguinha, por que essa coisa de respeito pela natureza é uma coisa difícil de passar para os adolescentes, mas agente ta aí, tentando, fazendo, pena que o tempo é curto, pois o programa curricular não pode ficar parado.

DATA: 19/10/06

PROFESSOR(A): Geografia – escola 02

FORMAÇÃO: Licenciatura em Geografia

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Sou professora por opção e por acreditar que posso e estou contribuindo para a formação e crescimento de cidadãos.

Quanto às questões ambientais, tenho o cuidado de que eles percebam o ambiente em que vivem, pois é o mais próximo, observando a questão da poluição da água, do ar, do solo, fauna, flora e as transformações provocadas pelos seres humanos, questão de energia e outros. Assim fica mais fácil para entender a problemática ambiental mais distante da sua convivência.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: Meio ambiente para mim é a interrelação dos elementos naturais como solo, vegetação e animais.

A educação ambiental deve ser trabalhada de modo a desenvolver um comportamento de preservação e uso responsável dos recursos naturais de modo que os mesmos sejam usados racionalmente e não desperdiçando, para que o país venha a desenvolver a exploração de recursos de modo sustentável.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: Eu não possuo conhecimento sobre essa lei e sobre a Agenda 21, confesso que fiquei até curiosa e sugiro que você traga depois pra gente algum texto ou faça alguma apresentação sobre esse assunto por que eu acho importante saber, mas também sei que poucos professores aqui, inclusive eu, fazem cursos, vão a palestras, eles são muito caros, quando isso acontece são os cursos gratuitos oferecidos pelo “estado” e dificilmente trazem esses conhecimentos pra gente.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Sim, sempre que trabalho essa temática procuro desenvolver ou despertar a mudança de comportamento em relação ao trato com o ambiente, como, por exemplo: uso da água, a questão do lixo doméstico, reciclagem.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Acho que o bom seria que, pelo menos em alguns momentos, os professores se unissem em torno de um tema comum, assim aquele assunto deixaria de ser de Geografia, português, matemática e os alunos poderiam ver que ele está presente na nossa vida e na deles também, dessa forma. Aqui na escola, em alguns momentos a gente consegue trabalhar o grupo, ou a maioria do grupo, aí nascem projetos muito bons, como o que fizemos com o objetivo de aumentar a identificação dos alunos para com a escola. Esse foi um claro exemplo de que o trabalho coletivo e com colaboração de todos consegue chegar melhor aos objetivos.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Desconheço essa prática, na verdade, desconheço até o texto dos PCN's.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. Que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: Eu acredito que essa opção ocorre pelo fato de que esses temas estão bem próximos de todos e estão ligados diretamente a higiene, saúde. Normalmente são desenvolvidos com atividades práticas.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para otimizar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: Usando outras práticas como: montagem de painéis, cartazes e outros que não precisem o uso de muitos recursos ou então que usem recursos que os alunos tenham condições de adquirir.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: Não existe envolvimento da direção em relação aos projetos e atividades desenvolvidas pelos professores, só se envolvem quando a proposta vem da Secretaria de Educação ou do MEC, como foi o caso das Olimpíadas de Matemática, que contou com total apoio e empenho da direção da escola.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: De acordo com a proximidade com o conteúdo e em momentos propícios como o dia do meio ambiente, dia da preservação da água e outros.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: O que eu posso dizer é que para mim devemos ter sempre a consciência de que o mundo não é só meu, nem só da minha geração e que eu devo utilizar ele de forma que as outras pessoas que vivem comigo também tenham o direito de usufruir dos seus benefícios, da sua beleza e mais que as gerações futuras também irão precisar da água, do ar, das plantas e dos animais, pra mim consciência ambiental é isso e é uma pena que nem todos têm.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: Responsabilidade ao usar os recursos naturais, cuidado com o seu meio ambiente próximo, carinho pelos animais e plantas.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

RESPOSTA: Interesse de todas as pessoas, agora tem aquelas pessoas que são eleitas pra resolver esses problemas.

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Eu acredito que sim, os seres humanos também são natureza, merecem o mesmo tratamento de respeito que uma planta, ou outro animal.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Uma escola na qual as pessoas estejam nela felizes, por prazer e não por obrigação.

DATA: 17/10/06

PROFESSOR(A): Literatura – Escola 01

FORMAÇÃO: Licenciatura em Letras

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Eu me tornei professor como forma de conseguir uma profissão melhor, assim quem tem pai trabalhador braçal, mãe dona-de-casa e passa por apertos, você quer ter uma vida melhor e pra mim que sempre gostei de ler me parecia que não havia vida melhor do que a de professor, eu poderia ter acesso a tantos livros, ler de montão e ainda ia ganhar dinheiro com isso, essa parte do dinheiro é que foi um pouco de decepção. Quando me formei, comecei a trabalhar, passei a ter acesso a diversos meios de informação e foi fácil perceber que havia um intenso debate no início dos anos 80, sobre o meio ambiente. É, já desde essa época e nesse contexto que vai se situar o surgimento do meu pensamento ecologista, assim comecei a trazer o tema para as aulas, mas sempre foi e continua sendo difícil, pois ao trazer esses assuntos eu tenho que dar uma pausa no conteúdo da minha disciplina por que não sei como articular eles, também tudo que aprendi a fazer foi fazendo ou então tendo idéias com artigos que saem em revistas, propagandas, reportagens de televisão, os meios de comunicação são os meus apoios para fazer esse trabalho, é aí na televisão, rádio, revista e ultimamente na internet que retiro todas as informações para trabalhar meio ambiente em sala de aula.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: A educação ambiental é um dos caminhos mais seguros para formar uma mentalidade de conservação da natureza, portanto, formar um cidadão empenhado na defesa do meio ambiente e dos recursos naturais.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: Eu não conheço essa lei. Escuto falar sempre de Agenda 21 e tenho um pensamento do que seja, mas não conheço realmente o seu conteúdo.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Eu procuro sensibilizar os alunos para que eles não repitam os erros que estamos vendo, pessoas muito preparadas para o trabalho pra ganhar dinheiro mas despreparadas para o convívio com a natureza, com as outras pessoas.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Não. Poderia ser feita envolvendo todo ambiente escolar, mas diversos fatores atuam para que isso não aconteça: muitos professores não consideram importante trabalhar esses temas, a maioria não tem tempo pra planejar aulas diferentes e os que querem promover a discussão se tornam ilhas, isolados e às vezes até censurados por que estão “fazendo besteira”.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Não vejo ninguém falando de PCN's, cada um faz o seu trabalho, não fica preocupado se vai casar com o que está escrito PCN's.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: Quando a gente fala de educação ambiental pode viajar em muitas coisas, em muitos temas, mas a primeira coisa que me passa pela cabeça é o meio ambiente. Esse ambiente ar, água, solo, é a Terra de modo geral. Então os temas têm a ver sim, com o que está sendo feito pelo homem e que destrói o ambiente.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para otimizar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: Construimos maquetes com material reciclável, fazemos cartazes com revistas velhas, fazemos quadros e esculturas de papel e outros materiais. Mas internet, laboratórios, visitas a outros locais, aí não tem jeitinho nenhum pra dá.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: Ih! Nós não contamos com muita ajuda da direção e coordenação não tem.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Não defino esse ou aquele momento, tem momentos que não pode deixar de abordar esses temas como dia do meio ambiente, dia da água. Mas o restante do tempo você trabalha sempre que achar oportuno.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: A consciência ambiental é aquela que pode fazer com que as pessoas tenham hábitos corretos em relação à natureza.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: A temática ambiental requer mudanças, sejam de hábitos ou atitudes. Ao trabalhar temas relacionados a essa temática, a sensibilização é a resposta que se busca, através de textos, oficinas ecológicas, dinâmicas, vídeos ilustrativos tendo sempre o enfoque na mudança de hábitos e atitudes individuais progredindo para a coletividade.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

RESPOSTA: São de responsabilidade dos órgãos competentes mas devem interessar a toda a comunidade.

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Essa pergunta é difícil. Se formos pensar que é o homem que cria os problemas ambientais, então o certo é dizer, ah! Que se danem os homens. Mas se for pensar melhor, podemos chegar a conclusão de que as pessoas que vivem na pobreza ou abaixo da linha da pobreza, não afetam o ambiente, assim como um grande empresário por exemplo, na verdade, são é muito mais afetados pelos problemas.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Imagino uma escola linda, cheia de poesia e de verde.

DATA: 18/10/06

PROFESSOR(A): Matemática – Escola 01

FORMAÇÃO: Licenciatura em Matemática

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Acho que essa pergunta me deixa meio pensativa, me tornei professora ajudando meus colegas menores nas atividades de casa, ajudando meus colegas em dificuldade na escola, parece que sempre fui professora, a verdade é toda essa. Estranho dizer assim me tornei professora. Comecei a trabalhar com questões ambientais por que trabalhei numa escola que a professora de Geografia vivia falando de meio ambiente, era um trabalho de catequese mesmo sabe, e todos os textos interessantes que ela achava ela compartilhava com a gente, mas quase ninguém dava importância a ponto de ir trabalhar com esse tema em sala de aula. Então um dia eu tava querendo fazer um projeto, mas queria que outros professores se envolvessem, ela logo se interessou pelo projeto e outra professora também, nós fizemos o projeto e foi ótimo, a partir daí fizemos parceria, as três, e fizemos várias atividades juntas, muitas dessas atividades relacionadas ao meio ambiente. Como era um trabalho que tava sendo interessante passei a fazer em outras escolas, mas agora sem a parceria.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: Já sabemos que onde existe vida, existe meio ambiente. Isto quer dizer que tanto na imensidão dos mares onde vivem as baleias como numa pequena poça d'água onde carapanãs deixam seus ovos, existe meio ambiente.

Você me pede pra eu conceituar educação ambiental e eu sinto que isso é difícil, por que educação ambiental me parece um assunto muito amplo, ainda mais para o meu pouco conhecimento. Nessas conversas com você fui descobrindo que as discussões sobre o assunto vão enriquecendo a gente, e vai dando uma inquietação, a gente começa a questionar o trabalho que faz e acha que está correto, e vem o desejo de fazer diferente, de fazer melhor, mas pra isso é preciso mais reflexão, mais conhecimento, mais método.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: Me libera de responder essa.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Mudanças de comportamento com os colegas, os alunos aqui xingam muito uns aos outros, e nós estamos sempre preocupados em promover ações que minorem esse problema.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Olha só, aqui na escola tem momentos que nós conseguimos fazer um trabalho em parceria, não é sempre, quando acontece nós percebemos que os alunos ficam mais motivados. Por que não fazemos sempre? Por uma série de razões, falta momentos de encontros do grupão, tem professores que fica obcecado em cumprir o conteúdo, essas coisas.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Os outros professores reclamaram dessa pergunta e daquela da Agenda-21, não foi, pois eu também vou reclamar. Posso não responder de novo? Então prefiro não responder.

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

RESPOSTA: Trabalhar com o tema das poluições é ter atenção garantida, o aluno se envolve, participa, se interessa. Além disso esses problemas são realmente muito graves e não dá tempo trabalhar com todos.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para otimizar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: Eu procuro trabalhar com sucata, revistas velhas. Peço aos alunos que tragam alguns materiais como cola, lápis de cor, régua. Mesmo o professor se esforçando as atividades ficam limitadas àquelas que dá pra fazer com esses recursos.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: O que eu vejo é que hoje os diretores de escola possuem um cargo de administração, das finanças, do pessoal, dos equipamentos. A função pedagógica fica sendo exercida só pelo professor mesmo. Eu estou dizendo assim por que é o que eu vejo, não é que eu concorde com essa prática, não.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Eu trabalho com as estatísticas, quando estou dando esse assunto, ou quando surge alguma proposta de trabalhar integrado com as outras colegas.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: Consciência, o nome já diz aquilo que está dentro da gente, que nos governa, que nos faz diferenciar o certo do errado. Todo mundo tem consciência, agora o que é diferente é o julgamento que cada consciência faz assim o que a minha consciência pode me alertar pra não fazer por que está errado, a sua pode achar muito normal. É lógico que esses parâmetros são construídos ao longo da vida mas não é só na escola, é em casa, na rua, com os amigos, nas brincadeiras, em todos lugares.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: Valorização do seu próprio meio ambiente, não dá pra dizer que está preocupado com o buraco na camada de ozônio e ficar destruindo a escola, pichando os muros dos vizinhos.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Olha só se todo ser vivo compõe o meio ambiente, então toda penúria humana é também degradação ambiental.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Uma escola onde cada segmento que forma a escola possa ser ouvido, possa denunciar, possa falar. Uma escola que respeite os direitos das pessoas.

DATA: 17/10/06

PROFESSOR(A): Língua Portuguesa – Escola 01

FORMAÇÃO: Licenciatura em Letras

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA

01. Eu gostaria de começar essa entrevista com um pequeno relato de como você se tornou professor (a) e como começou a trabalhar com as questões ambientais?

RESPOSTA: Na minha família, eu e minhas irmãs, somos professoras, foi natural, não sei dizer a razão foi acontecendo. Eu comecei a trabalhar com as questões ambientais por imposição dos acontecimentos, tantas catástrofes, tantos derramamentos, buraco na camada de ozônio, como eu gosto de trabalhar com textos que tratem temas da atualidade, o meio ambiente foi se inserindo nas minhas aulas.

02. Você poderia esclarecer o que significa Meio Ambiente pra você e qual a responsabilidade da Educação Ambiental? Em que essa educação pode contribuir para o país?

RESPOSTA: A gente sempre vê falar dos problemas do meio ambiente, mas nunca tivemos a oportunidade de estudar sobre eles, mas nunca tivemos a oportunidade de estudar sobre eles, então por que não dá essa oportunidade aos nossos alunos, dele saber que o ambiente 'tá' sendo destruído e que temos que preservar as plantas, os rios, o ar.

03. Qual o conhecimento que você tem sobre a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e sobre a Agenda 21? Acredita que essa lei trouxe mudanças práticas no cotidiano das escolas?

RESPOSTA: Essa pergunta é complicada viu? Principalmente pra mim, eu sou professora de Língua Portuguesa, o pessoal da Biologia deve lhe responder melhor.

04. Ao planejar uma atividade envolvendo a temática ambiental, você inclui nos seus objetivos mudanças de comportamento dos alunos? Que mudanças seriam essas?

RESPOSTA: Acredito que tudo pode mudar através da educação. O desenvolvimento, por exemplo, ele é ruim? Não acho. É possivelmente possível ter desenvolvimento e, ao mesmo tempo, um ambiente saudável. Por exemplo, os poluentes do ar podem ser eliminados ou pelo menos ter sua quantidade minimizada (...); a poluição das águas pode ser drasticamente reduzida pelo tratamento adequado dos esgotos antes de serem lançados aos rios e pelo uso de sabões e detergentes biodegradáveis; as plantações podem ser protegidas das pragas por defensivos biológicos que não ataquem o ambiente.

05. O que eu pude observar nos relatos das atividades é que, na maioria das vezes, o professor realiza o trabalho sozinho em seu momento de aula. Você acredita que essa é a forma mais adequada de promover a discussão sobre os temas ambientais?

RESPOSTA: Nós sempre nos envolvemos nos projetos. Ninguém é contra a educação ambiental. Todo mundo participa: os professores, os alunos, os pais, só que depois que as atividades de educação ambiental terminam ninguém fala em ecologia, em educação ambiental.

06. Os PCN's trazem o Meio Ambiente como tema transversal. Como esse tema transversal foi internalizado nessa unidade escolar?

RESPOSTA: Você sabe que eu nunca li o texto dos PCN's referente aos temas transversais? Também só foi distribuído o livrinho referente à disciplina que cada um trabalha, aí fica difícil não é?

07. Os relatos que os professores forneceram deram uma visão da preferência por alguns temas como: lixo, água e poluição do ar. que critérios são utilizados para a escolha desses temas? E a escolha das atividades que serão desenvolvidas?

Os temas são esses mesmos por que são aqueles que têm tudo a ver com o ambiente. E as atividades? O trabalho é basicamente esse: uma etapa de preparação e outra de produção, em que eles produzem alguma coisa para amarrar o trabalho. A minha preocupação é mais com a improvisação; eles criam a partir dos jogos. A minha preocupação é com este momento de construção. Eles criaram música, dança, e escrita também, poesia, texto literário em geral.

08. Alguns relatos dos professores abordam construção de maquetes, pesquisa na internet, aulas em laboratórios. Mas a escola não possui equipamentos adequados para otimizar essas atividades. Como foi possível minimizar o problema de falta de equipamentos?

RESPOSTA: Eu trabalho basicamente com textos, que são xerocados pelos alunos, e com material de revista que tem aqui na escola.

09. Fazendo um estudo sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil pude constatar o pouco envolvimento da direção e da coordenação, sem contar a dificuldade de abarcar todo o corpo docente e os demais sujeitos. Em relação a essa realidade como funciona a sua escola?

RESPOSTA: Não temos coordenação e a direção da escola não se envolve muito com os projetos, não estimula, quando algum professor propõe um trabalho não

cuida de divulgar a idéia para os demais pra ver se eles se interessam também, convoca poucas reuniões gerais. É assim.

10. Na sua forma de trabalhar, quais os momentos mais adequados para levar à sala de aula a discussão sobre problemas ambientais?

RESPOSTA: Eu tento levar sempre esses temas, priorizo textos para serem trabalhados que envolva o meio ambiente, mas não fico envolvida o tempo todo, também não tem nenhum momento especial.

11. Foi enfatizado pelos professores, durante a aplicação dos questionários, que muitos dos atuais problemas ambientais de nossa sociedade são decorrentes da falta generalizada de uma consciência ambiental, que direta ou indiretamente, tem comprometido os recursos naturais, essenciais à manutenção da espécie humana na Terra. Que comentário você poderia fazer sobre essa consciência ambiental?

RESPOSTA: Acho que o termo consciência é muito carregado de significados e a maioria deles ligados ao comportamento em determinadas situações. O que dá pra fazer na escola é discutir os temas, estudar os problemas e suas causas, agora se daí o aluno vai ter consciência ou não é difícil de garantir.

12. Que valores você considera importantes para vivermos num ambiente mais saudável?

RESPOSTA: Principalmente os valores da boa convivência: respeito, solidariedade, tolerância, disponibilidade em colaborar.

13. Em sua opinião as questões como educação, desenvolvimento e decisões sobre políticas de energia devem ser do interesse quem?

RESPOSTA: Educação, desenvolvimento e energia, são temas que os administradores políticos devem se ocupar, isso não quer dizer que a população

esteja isenta de qualquer trabalho em relação a esses temas, é necessário, fiscalizar, cobrar, se organizar para defender direitos que estejam ameaçados.

14. Preocupar-se com a melhoria das condições econômicas, especialmente dos que se encontram em situação de pobreza significa defender o meio ambiente?

RESPOSTA: Em minha opinião as pessoas que mais são afetadas pela degradação ambiental, são as das classes sociais mais baixas. Essas muitas vezes, não têm acesso a saneamento básico, a bons estabelecimentos de saúde. Então se o rio, se o mar, se o ar estão poluídos, essas pessoas vão ser afetadas mais diretamente.

15. Como você imagina uma escola preocupada com o meio ambiente?

RESPOSTA: Uma escola com muita área verde, onde os alunos conservem a limpeza da escola, não destrua as carteiras, não pise na grama. E onde as pessoas se respeitem e se tratem com afeto. Tudo isso com um trabalho pedagógico que privilegie essa realidade pretendida.



Professoras da escola 02 em reunião



Alunos da Escola 02 – aula de Geografia



Cadeiras amontoadas com pequenas avarias no canto da sala – Escola 02



Ninhos de pardais no telhado da escola – os alunos reclamam que os ninhos trazem consigo parasitas que provocam intensa urticária e que nada é feito para solucionar o problema – Escola 02.



Painel produzido com fotos de atividades feitas na escola – Escola 01



Professoras em reunião – Escola 03

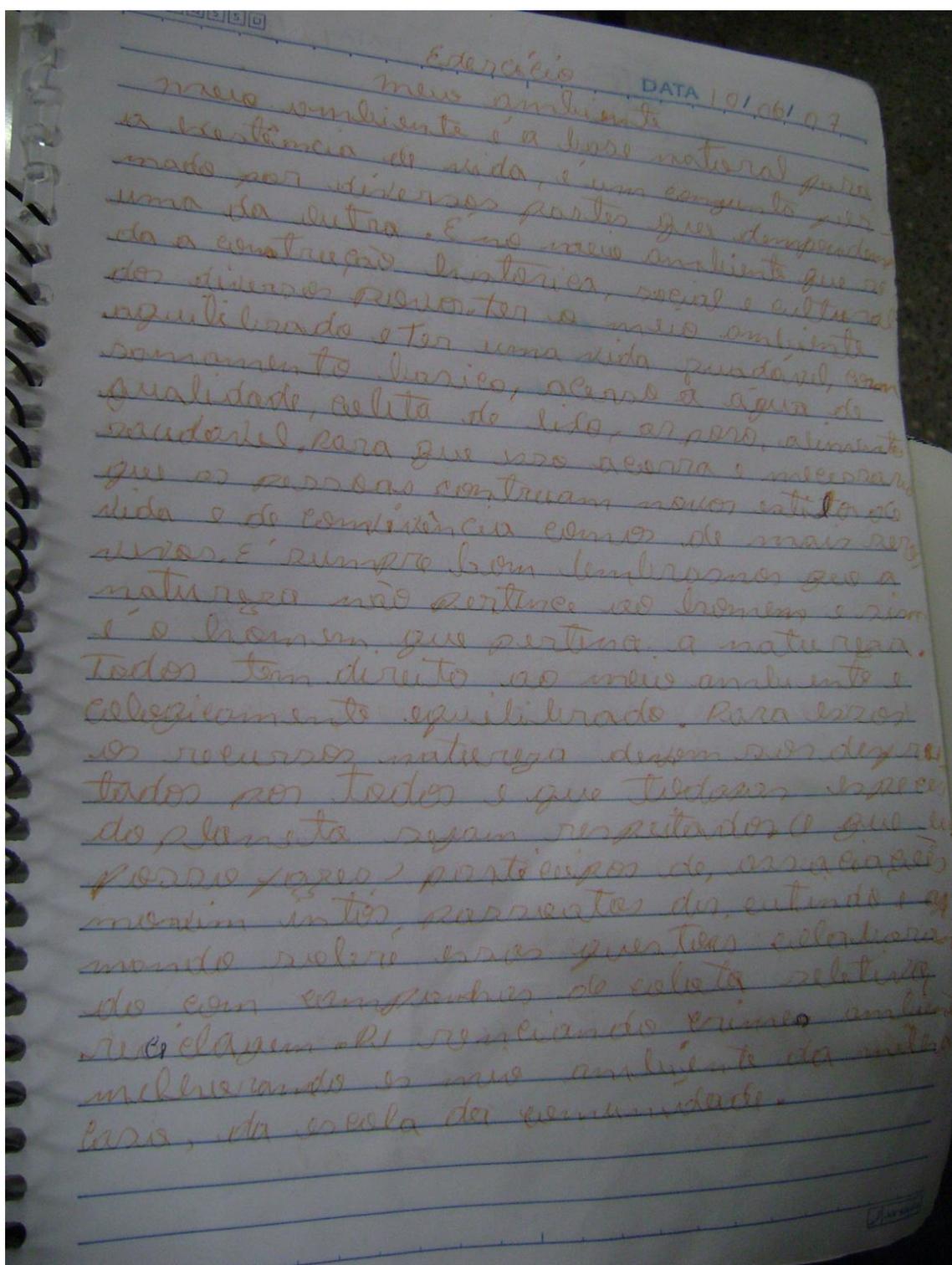


Foto de caderno com apontamento da aula de Geografia. Tema: Meio Ambiente – Escola 01



Professoras em reunião – Escola 03



Vice-diretora e professoras da Escola 03 em reunião



Professoras da Escola 02, durante apresentação dos alunos



Apresentação do 1º Ano – Escola 02