

MARIA ELISÂNGELA DO ESPÍRITO SANTO

**REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DO
ENSINO MÉDIO EM MARACANAÚ-CE**

REFLEXÕES

COLEÇÃO ABRINDO TRILHAS PARA OS SABERES

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Francisco Kennedy Silva dos Santos

COMISSÃO ORGANIZADORA

Ana Maria Fontenelle Catrib
César Nilton Maia Chaves
Débora Lúcia Lima Leite Mendes
Estefânia Maria Almeida Martins
Maria Gorete de Gois
Simone Trindade da Cunha

MARIA ELISÂNGELA DO ESPÍRITO SANTO

**REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DO
ENSINO MÉDIO EM MARACANAÚ-CE**

**FORTALEZA
2009**

Pré-Impressão, Impressão e Acabamento
Gráfica e Editora Regadas Ltda

Direção e Coordenação
Raimundo Fernandes Filho

Produção Gráfica
Arte e Diagramação
Reginaldo H. Alexandre

Tiragem
3000 Exemplares

Revisão
Antônio Edisio Fernandes

C387r CEARÁ. Secretaria da Educação.

Reflexões sobre práticas de Educação Ambiental em escolas públicas do ensino médio em Maracanaú-Ce / Secretaria da Educação; Elaboração Maria Elisângela do Espírito Santo. – Fortaleza: SEDUC, 2009.

124p. : il. - (Coleção Abrindo Trilhas para os Saberes)

ISBN: 978-85-62382-04-8

1. Educação Ambiental. 2. Literatura. I. SEDUC.
II. Título.

CDD 363
CDU: 349.6 (813.1)

COLEÇÃO
ABRINDO TRILHAS PARA OS SABERES

Esta coleção reúne o melhor do pensamento teórico e crítico sobre a formação do educador e seu trabalho, expondo um leque de questões de grande relevância para o debate sobre a Educação, por meio da diversidade de experiências dos autores que dela participam – professores da Secretaria da Educação (SEDUC).

Trabalhando com duas vertentes básicas, Experiências e Reflexões, os referidos autores focam diferentes temáticas, tais como: Ensinos - Gestão e Planejamento Educacional - Avaliação Educacional – Educação, Currículo e Ensino.

Esperamos, assim, contribuir para a reflexão dos profissionais da Educação e do público em geral, visto que, nesse campo, o questionamento é o primeiro passo na direção da melhoria da qualidade do ensino, o que oferta todos nós.

Francisco Kennedy Silva dos Santos
Coordenador

Aos colegas educadores que lutam diante de tantas dificuldades por um mundo mais justo e solidário.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre me deu forças e luz para prosseguir quando o caminho era árduo.

Aos meus pais, por estarem sempre do meu lado mesmo estando longe, essa vitória também é de vocês. A toda minha família pelo apoio; a minha avó Raimunda, a minha tia-madrinha Maria José (Zezinha), em especial ao meu irmão Carlos Elielton, pelas ajudas constantes durante a realização desse trabalho.

Ao educador Pedro Rafahel, meu esposo, pelas contribuições, apoio e compreensão durante a construção deste trabalho.

À minha orientadora professora Kelma Socorro Lopes de Matos, que além de uma orientadora presente, mostrou-se solidária e amiga durante todo o processo de pesquisa; um presente de Deus na minha vida.

Aos professores da banca examinadora José Levi Furtado Sampaio e Suely Salgueiro Chacon, pela disponibilidade e pelas contribuições dadas ao trabalho acompanhando a partir da qualificação.

Aos colegas de turma do PRODEMA 2006, pelos momentos de união, de alegrias e de muito aprendizado.

A todos que fazem a E.E.M. Professora Eudes Veras, em especial aos meus alunos que contribuíram com meu crescente aprendizado, instigando a construção dessa pesquisa.

Aos Professores e alunos das Escolas Liceu Estadual de Maracanaú e E.E. F.M. Flávio Ponte, pela disponibilidade de participação na pesquisa sem a qual o trabalho não seria possível.

À Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) pela iniciativa brilhante da realização do Colóquio Abrindo Trilhas para os Saberes reconhecendo e divulgando o trabalho de pesquisa dos professores.

Enfim, a todos que, de alguma, forma contribuíram para a realização deste trabalho, o meu muito obrigada.

APRESENTAÇÃO

O presente livro escrito pela autora Maria Elisângela do Espírito Santo é resultado da Dissertação de Mestrado **Educação Ambiental na Escola Pública: O trabalho de docentes de Ensino Médio em Maracanaú-CE**, orientada por mim e apresentada ao Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – da Universidade Federal do Ceará em 2008.

O estudo consiste na investigação sobre as concepções e práticas de Educação Ambiental de docentes em escolas públicas de Ensino Médio, do Município de Maracanaú-CE. O tema é de grande relevância, pois a Educação Ambiental é uma prática educativa ligada diretamente à nossa sobrevivência no planeta, e a escola um espaço privilegiado para a sensibilização das pessoas sobre a questão ambiental.

A autora é professora há seis anos da Escola de Ensino Médio Professora Eudes Veras em Maracanaú-CE. Leciona a disciplina de Biologia, e trata de uma discussão que tem vivenciado cotidianamente como as capacitações e acompanhamentos na realização de eventos como: a elaboração da “Agenda Ambiental na Escola”, e a preparação de alunos para a II Conferência Infanto-juvenil do Meio Ambiente. Discute, então, a sua prática pedagógica, revendo-a criticamente, por meio da pesquisa.

Em evento realizado pela Secretaria de Educação Básica - SEDUC – “I Colóquio abrindo Trilhas para os Saberes” (novembro de 2008), inserido em ações do projeto Professor ApreNDIZ” – foram apresentados 30 trabalhos, em forma de artigos, baseados em dissertações ou teses. Dos estudos, quatro foram escolhidos para a publicação de reflexões e experiências, um deles, merecidamente, é o de Maria Elisângela do Espírito Santo. Assim, a SEDUC torna visível sua aposta na valorização de educadores, na disseminação de estudos realizados no espaço escolar, e em especial no incentivo à formação do professor-pesquisador.

Profa. Dra. Kelma Socorro Lopes de Matos – UFC

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 - DA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL A FORMULAÇÃO DA PESQUISA	13
1.1 A vivência pessoal.....	13
1.2 Considerações metodológicas e campo do estudo.....	18
1.2.1 Contexto socioeconômico e geográfico.....	23
1.3 Caracterização das escolas pesquisadas.....	26
1.3.1 Escola 1 - Liceu de Maracanaú.....	27
1.3.2 Escola 2 - Escola de Ensino Fundamental e Médio Flávio Ponte.....	28
CAPÍTULO 2 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA SOCIOAMBIENTAL?	31
2.1 A questão ambiental, documentos norteadores e conceitos de educação ambiental.....	31
2.2 Formação docente: o saber ambiental diante das novas competências em educação.....	50
2.3 A inter, multi e transdisciplinaridade: possibilidades de abordagens em Educação Ambiental.....	57
2.4 A Educação Ambiental e a Pedagogia de Projeto nas escolas...	65
CAPÍTULO 3 - CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES: CENÁRIO DAS ESCOLAS LICEU ESTADUAL DE MARACANAÚ E FLÁVIO PONTE	71
3.1 EA na Escola: o que é proposta e o que acontece na prática.....	84
3.1.1 A Agenda 21 da Escola Flávio Ponte.....	84
3.1.2 Os projetos pedagógicos do Liceu de Maracanaú.....	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
BIBLIOGRAFIA	99
ANEXOS	105

Cabe ao poder público:

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

(Constituição Brasileira de 1988, Capítulo VI Art. 255
parágrafo 1º, item VI)

INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem se tornado ao longo dos últimos anos cada vez mais uma pauta constante nos debates da nossa sociedade. A desigualdade social, a fome, a miséria, aliadas à degradação dos bens naturais têm colocado em risco a saúde de nosso Planeta e a nossa própria sobrevivência enquanto espécie. Nesse sentido, Segura (2001) destaca que essa crise não pode ser considerada apenas como uma a mais pela qual a humanidade está passando, pois configura uma situação-limite para a sobrevivência do Planeta.

Diante deste cenário, nos últimos anos a Educação Ambiental (EA) surgiu como uma necessidade vital, sendo um processo capaz de contribuir na transformação da sociedade e minimizar a exclusão social e a degradação socioambiental. Assim, a EA vem sendo valorizada como ação educativa, que deveria estar presente em todos os níveis de ensino e nos diversos segmentos da sociedade.

A escola, enquanto instituição, recebeu sua cota de responsabilidade por se constituir em espaço privilegiado para a sensibilização dos alunos, no que diz respeito à problemática ambiental. Representa, assim, um espaço fundamental para fortalecer a formação para a cidadania, discutindo as questões ambientais, apesar de carregar consigo o peso de uma estrutura desgastada e pouco aberta às reflexões relacionadas à questão socioambiental (SEGURA, 2001).

Por ocasião da prática docente como professora de Biologia, na Escola de Ensino Médio Professora Eudes Veras em Maracanaú-Ce, desde o ano de 2002, tive a oportunidade de participar de capacitações e acompanhar a realização de alguns projetos relacionados à Educação Ambiental como a elaboração da “Agenda Ambiental na Escola”, nos anos de 2003 e 2004, e a preparação para a participação na II Conferência Infanto-juvenil do Meio Ambiente no ano de 2005. Esses eventos sempre contam com alguns entraves para a sua realização, dentre eles: carência de recursos e falta de habilidade por parte de alguns profissionais para abordar o assunto, além de não ser um trabalho contínuo.

Diante dessa vivência surgiu o interesse de investigar mais detalhadamente essas questões, na realidade de duas outras escolas de Ensino Médio do referido Município: o Liceu Estadual de Maracanau, por ser uma escola referência localizada no Centro do Município e a Escola de Ensino Fundamental e Médio Flávio Ponte, localizada em Pajuçara, e que desenvolve alguns projetos de EA. A investigação teve como objetivo conhecer a relação entre teoria e prática do trabalho com EA sob a óptica de docentes do segundo ano do ensino médio das referidas escolas.

O presente livro é resultado da dissertação de mestrado que foi um processo de investigação sobre o que pensam e quais as práticas de Educação Ambiental de docentes das escolas citadas anteriormente. O trabalho busca fazer uma reflexão sobre a prática pedagógica no tocante à questão ambiental discutindo documentos norteadores, projetos assim como os limites e potencialidades da Educação Ambiental diante das novas competências em Educação.

CAPÍTULO 1: DA VIVÊNCIA PROFISSIONAL À FORMULAÇÃO DA PESQUISA

“Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar.” (Paulo Freire)

1.1 A vivência pessoal

A questão ambiental sempre foi algo que despertou meu interesse. Resolvi então fazer o curso de graduação em Biologia, pois achava que teria mais subsídios para estudar o assunto. No decorrer do curso percebi que precisava participar de outras formações e eventos que tivessem relação com o Meio Ambiente ou a Educação Ambiental. Nesse momento não fazia distinção entre Ecologia, Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Terminando a graduação no ano de 2002 ingressei na rede Estadual como professora de Biologia na Escola de Ensino Médio Professora Eudes Veras, localizada no Município de Maracanaú, onde leciono até hoje e tem sido meu laboratório. São seis anos de muito aprendizado. Recém-graduada, achava que poderia “pôr em prática” tudo que tinha “ouvido falar” sobre Educação Ambiental, mas a realidade apresentou-se diferente. Esse trabalho se mostrou muito árduo. A maioria dos colegas docentes não é receptiva e encara como *algo a mais a ser feito*. Foi a partir dessa vivência que me familiarizei com termos como interdisciplinaridade e pedagogia de projetos, em capacitações que passei a fazer, realizadas pelo Centro de Desenvolvimento da Educação (CREDE), em parceria com a Secretaria de Educação Básica (SEDUC).

No ano de 2002, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio do Programa Nacional de Educação Ambiental, tentou implementar um projeto chamado “Agenda Ambiental na Escola”. A Agenda Ambiental é um plano de desenvolvimento e manejo ambiental que visa identificar os problemas socioambientais assim como os meios para enfrentá-los. É uma espécie de Agenda 21 local, um processo de planejamento participativo, que analisa a situação da comunidade escolar e planeja o futuro de uma forma sustentável.

Em 2003, a Escola de Ensino Médio Professora Eudes Veras, na qual leciono a disciplina de Biologia, elaborou a sua Agenda Ambiental, seguindo as orientações de uma cartilha do Ministério do Meio Ambiente chamada *Agenda Ambiental na Escola*. Participei da elaboração desse material. O primeiro passo foi a criação de comissão da agenda ambiental, que deveria ter membros de todos os segmentos da Escola: alunos, professores, funcionários, pais e núcleo gestor. Participei como membro do segmento docente, além de também estar na comissão de organização. Alguns professores resistiram inicialmente. Depois de um momento de sensibilização, conseguimos formar a comissão, que tinha como atribuições classificar, quantificar e qualificar os principais problemas da escola. Identificamos, posteriormente, infra-estrutura, administrativos e comportamentais.

No segundo momento, foi criado um grupo de sistematização para pensar soluções possíveis, tentando amenizar cada um dos pontos destacados. Foram, então, criadas várias estratégias de execução da agenda ambiental que, quando pronta, foi divulgada para toda a comunidade escolar e também apresentada como modelo durante o Festival de talentos (FESTAL) da escola pública, quando foram mostradas suas primeiras ações¹.

Dentre o que foi colocado como empecilhos à realização do trabalho de EA destaco a falta de recursos. Por isso, na maioria das escolas, as ações deixam de ser executadas. No final do ano de 2004, a Secretaria de Educação Básica (SEDUC) lançou edital para as escolas concorrerem a verbas para a execução de projetos em todas as áreas. Escrevi o projeto “Educação Ambiental na Escola: Um caminho para melhoria da qualidade de Vida”(2004). Fomos contemplados através do projeto com uma verba para execução dessas ações. Pretendíamos dar continuidade à proposta da agenda ambiental. Embora a verba só tenha chegado à escola no final do ano

¹ Ver resumo das ações da Agenda Ambiental - Anexo 1.

seguinte (2005), a maioria das ações começou a ser desenvolvidas sem recursos.

A Escola formou um grupo de interesse ambiental composto por dois professores e alunos, cujo objetivo era tornar os participantes multiplicadores. Esse grupo sempre desenvolveu trabalhos relacionados às questões ambientais locais, e produziu um trabalho intitulado 'Educação Ambiental: 'Um caminho para melhoria da qualidade de vida'². Fez parte desse projeto aulas de campo organizadas uma vez a cada bimestre, com alunos das três séries do ensino médio. Essas aulas eram realizadas nos mais diversos ambientes, como visitas à comunidade do entorno da escola, habitações em área de risco, lixão, visitas ao Parque Botânico do Ceará a áreas de Manguezais e tentavam mostrar, principalmente, a realidade local. Uma outra atividade que acontecia uma vez por ano na Escola é o mutirão de limpeza e consertos, que conta com a participação de toda a comunidade escolar.

Ainda no ano de 2005, em agosto, a Escola Eudes Veras realizou uma Gincana sobre "Direitos Humanos e as questões ambientais", na qual várias tarefas estavam relacionadas às problemáticas ambientais locais. Os problemas identificados e trabalhados, de início, foram falta de saneamento básico e de uma coleta sistemática de lixo, tendo como consequência acúmulo de sujeira na rua. Uma das tarefas foi coletar material reciclável e realizar pesquisa com catadores de lixo, visando que os alunos envolvidos nessa atividade conhecessem a realidade das pessoas que sobrevivem dessa atividade. Com o grupo que fez essa pesquisa, posteriormente se fez uma discussão sobre a questão do consumismo, refletindo que "resto" para uns é sobrevivência para outros e ressaltando também a importância de separar os resíduos sólidos.

Várias outras tarefas estavam relacionadas com temáticas ambientais como: concurso de produção textual, paródias, peças de

² O referido trabalho foi apresentado na 13ª SBPC Jovem, durante 57ª Reunião Anual da SBPC, realizada na Universidade Estadual do Ceará em julho de 2005.

teatro e desenhos em que os vencedores pintaram painéis nos muros da escola e os temas estavam relacionados à cidadania ambiental.

Particpei juntamente com dois alunos e um membro do núcleo gestor, de uma capacitação do Programa do Ministério da Educação – MEC chamado “Vamos cuidar do Brasil com as Escolas” (2005). O objetivo principal era elaborar a Agenda 21 da Escola e escolher os delegados para representarem o estado do Ceará na Conferência Nacional do Meio Ambiente em Brasília, que aconteceu em 2006. Por se tratar de uma escola de Ensino Médio, não participamos da escolha de delegados, que deveriam estar cursando a oitava série do ensino fundamental.

Durante a capacitação foi trabalhado um *Manual do Consumo Sustentável* (2005), que tratava de temas como: Cidadania e consumo sustentável, Água, Alimentos, Biodiversidade, Transportes, Energia, Resíduos sólidos e Publicidade. Sorrentino *et al* (2005, p.294), ao falar do projeto “Vamos cuidar do Brasil com as Escolas”, ressalta a importância desse material que foi utilizado por escolas de todo o Brasil:

Em 2004, foi adotado um livro como tema gerador para articular as atividades nas escolas: Consumo sustentável: um manual de educação (Idec / MMA / MEC, 2004). Escolher apenas um material para professores de mais de quatro mil municípios de todos os estados, regiões, biomas e estratos sociais do País constitui uma grande dificuldade. Foi adotado um livro que trouxesse uma base comum de conteúdos, complementada por uma pedagogia de projetos que permitisse a construção coletiva.

Os participantes da capacitação deveriam repassar esses conteúdos aos demais professores, alunos e toda a comunidade escolar. Além disso, teriam de formar a **Comissão de meio ambiente e qualidade de vida (Com-vida)**, composta por estudantes, professores, funcionários, núcleo gestor e membros da comunidade. A partir desse programa do MEC é proposta a construção de um processo permanente de educação ambiental na

escola. Para Sorrentino *et.al.*, (2005), a instalação de Com-Vida na escola, com a participação dos Conselhos Jovens pelo Meio Ambiente e a implementação da Agenda 21 na Escola, dá suporte a atividades curriculares e extracurriculares.

A escola recebeu também uma cartilha chamada “Passo a Passo” (2004), para que a partir dela se realizasse uma conferência ambiental. Nessa cartilha as orientações focavam quatro temas principais: **Mudanças Climáticas, Biodiversidade, Segurança Alimentar e Diversidade étnico-racial**. Os temas foram baseados em acordos internacionais assinados sobre o assunto. Mudanças climáticas; o *Protocolo de Kyoto* (1997); Biodiversidade, *a Convenção da diversidade biológica* (1992); Segurança alimentar, *o tratado de Roma* (2004); e Diversidade étnico-racial, *o tratado de Durban* da Conferência mundial contra o racismo. Todos os temas deveriam ser explorados e no dia da Conferência seria escolhida a melhor proposta a ser desenvolvida. Na escola Eudes Veras, resolvemos abordar todos os temas, como projeto de Mostra Cultural, cujo título foi *Construindo a Agenda 21 na Escola. (2005)*³

Os temas foram divididos por disciplinas. As mudanças climáticas foram tratadas mais especificamente pelos professores de Geografia, Física e Química; a Biodiversidade, pelos de Biologia e Artes; Segurança alimentar e nutricional, pelos de Língua Portuguesa e Matemática e a Diversidade étnico-racial, pelos docentes de História, Filosofia, Sociologia e Inglês. A divisão foi feita apenas para facilitar os trabalhos, mas os professores deveriam estar preparados para abordar todos os temas. Para tanto, o grupo que havia participado da capacitação fez um momento de sensibilização e fundamentação teórica.

O trabalho foi muito significativo. Todos os alunos e professores da Escola Eudes Veras conheceram os quatro temas propostos para a conferência, que foram apresentados em: painéis, poesias, dissertações, paródias, teatro e desenhos. Ao final, cada grupo elaborou uma proposta a ser trabalhada pela escola. As

³ Ver o projeto desenvolvido pela escola - Anexo 2

melhores propostas foram apresentadas para a comunidade escolar e passaram a fazer parte da nossa agenda ambiental.

Por ocasião da prática docente, acompanhei a realização de todo esse processo e observo que já foram alcançados alguns resultados positivos, como a preocupação por parte de algumas pessoas em discutir assuntos relacionados a questões ambientais. Apesar dos avanços, esse é um trabalho lento, que conta com vários entraves para sua realização como a carência de recursos, as condições precárias de trabalho, a insuficiente formação de profissionais do ensino básico, aliados à indisposição em participar.

Outro ponto a ser destacado é a falta de continuidade desses projetos. O trabalho citado anteriormente, aconteceu nos anos de 2004 e 2005 em virtude de a escola ter a necessidade de desenvolver a proposta que foi sugerida pelo CREDE. Já no ano de 2006 foi de certa forma “esquecido” e passaram a desenvolver outros projetos que acabaram sendo prejudicados por conta de uma greve de professores, quando as atividades escolares foram retomadas, o objetivo era a recuperação das aulas. Portanto, “não tinha mais tempo” para desenvolver projetos, na concepção de algumas pessoas. No ano de 2007, a escola quase não realizou atividades relacionadas à Educação Ambiental-EA de uma maneira coletiva. O que foi feito ficou restrito ao trabalho de alguns professores no período de suas aulas.

Diante dessa vivência e de minhas inquietações, surgiu a necessidade de aprofundar a compreensão das práticas docentes sobre EA em outras duas escolas de Ensino Médio de Maracanaú: o Liceu Estadual de Maracanaú e a Escola Flávio Ponte. As razões que explicam a escolha do campo de pesquisa, as considerações sobre o referencial metodológico, que orienta a pesquisa e instrumentos utilizados na coleta de dados serão tratadas a seguir.

1.2. Considerações metodológicas e campo do estudo.

A presente pesquisa consiste em processo de investigação sobre as concepções e práticas docentes de escolas públicas de Ensino Médio no Município de Maracanaú-CE.

O objeto de estudo desta pesquisa foi constituído a partir da investigação sobre o que pensam e o que fazem os docentes de segundo ano do Ensino Médio das Escolas Estaduais de Ensino Médio Flávio Ponte e Liceu de Maracanaú. Perscrutando a ação dos atores envolvidos nas ações de EA, dadas às contradições que se fazem presentes no espaço escolar, como acontece ou não a abordagem da problemática ambiental.

A trajetória de construção desse estudo teve início em 2004, antes de ingressar no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA). Inicialmente, minhas investigações eram feitas na Escola de Ensino Médio Professora Eudes Veras, Maracanaú - CE, onde leciono a disciplina de Biologia e vivencio a interface entre a teoria e a prática de trabalhar com Educação Ambiental no cotidiano escolar como descrevi no item anterior. Posteriormente, já no Mestrado, comecei o processo de investigação nas escolas Flávio Ponte e Liceu de Maracanaú. O primeiro contato com as escolas aconteceu em maio de 2006 e o acompanhamento foi até dezembro de 2007.

Para MATOS; VIEIRA (2001, p.21), “a pesquisa é a atividade principal da ciência que permite a aproximação e o entendimento do objeto estudado”, fornecendo assim, possibilidade de interferir na realidade que investigamos. Assim, segundo as autoras, no ato de pesquisar há diversas possibilidades de escolhas com relação aos tipos e instrumentos de pesquisa.

Optei por uma abordagem qualitativa da pesquisa. A pesquisa qualitativa parte do pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores, e que para todo comportamento humano há um sentido, uma interpretação. Esse tipo de estudo “aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas” (MINAYO, 1994, p.22).

Uma pesquisa não pode ser apenas traçada por normas e técnicas acadêmicas; deve estar intimamente ligada a uma reflexão mais apurada sobre como os indivíduos se relacionam com o meio em que vivem. Busquei investigar, nessa perspectiva, elementos que

compõem o cenário das escolas públicas de Ensino Médio de Maracanaú no tocante ao trabalho dos docentes e sua influência nas ações de EA.

Se a realidade é um todo dialético, maior que o resultado da soma de suas partes, seus momentos mais particulares são significativos para sua construção e compreensão. Assim, ao pesquisar as escolas, é pertinente contextualizá-las na sociedade em que estão inseridas, como partes de uma totalidade social às quais pertencem. Matos e Vieira (2001, p.31), ao discorrerem sobre a dialética como eixo epistemológico da pesquisa educacional, falam sobre focalizar a questão da historicidade e da totalidade. Destacam que *devemos ter noção do todo e da parte, compreendendo as contradições e mediações, que se estabelecem socialmente.*

Ao trabalhar com EA nessa perspectiva, Guimarães (2003) indica que a proposta aberta ao novo, à ruptura de paradigmas, é a de uma educação ambiental crítica, que compreende a sociedade como um sistema e uma realidade complexa, em que cada uma de suas partes (indivíduos) influencia o todo (sociedade), mas ao mesmo tempo a sociedade, com seus padrões sociais, influencia os indivíduos. Portanto, para haver mudanças significativas não bastam apenas transformações individuais (partes), mas necessita também da transformação da sociedade (todo).

Ao reafirmar a Educação Ambiental na tradição teórica crítica, estamos nos contrapondo também à tendência majoritária no debate ambiental, no que poderia ser denominada de pragmatismo ecológico, cujos fundamentos apresentam grande ressonância na Educação Ambiental. Tamanha influência se explica, inicialmente, porque a educação, como processo social, reflete e problematiza os diferentes paradigmas presentes em uma sociedade. (LOUREIRO, 2004)

Capra (1982) defende um paradigma científico baseado na abordagem sistêmica, ou seja, uma Ciência que veja o mundo em termos de relações e integração, fundamentalmente holística sem, contudo, abandonar as contribuições que a ciência especializada pode oferecer.

Morin afirma que a ideia sistêmica, oposta à reducionista, entende que o todo é mais do que a soma das partes. Explica Morin que “do átomo à estrela, da bactéria ao homem e à sociedade, a organização do todo produz qualidades ou propriedades novas em relação às partes consideradas isoladamente” (MORIN, 2000, s/p).

Busquei desenvolver esta pesquisa sob uma abordagem sistêmica, atentando para a contextualização ambiental de nosso objeto de estudo, as concepções docentes, o que pensam e o que fazem os professores bem como para o caráter participativo da pesquisa.

O processo de investigação foi iniciado com a pesquisa bibliográfica para, em seguida, realizar pesquisa de campo. As técnicas de pesquisa utilizadas na coleta de dados foram variadas: observação participante, análise de documentos oficiais e das escolas, questionários e entrevistas semi-estruturadas. Os sujeitos pesquisados inicialmente são os docentes da 2ª série do Ensino Médio das duas escolas somando quinze professores. Trabalhei com os docentes de todas as áreas (Ciências da natureza e matemática, Linguagens e códigos e Ciências humanas), para obter uma visão mais abrangente, tendo em vista a proposta dos documentos norteadores de que a EA deve ser trabalhada como tema transversal, independente da disciplina.

Procurei uma maior aproximação com a comunidade escolar nos três turnos, por meio de observação-participativa, conversas informais e participação em algumas reuniões e encontros, possibilitando um maior conhecimento e envolvimento com esses sujeitos, embora como tenho ressaltado, afirmando que meu foco eram os docentes do 2º ano do ensino médio.

No primeiro momento de contato com as escolas, procurei o núcleo gestor para explicar a minha proposta, solicitar a realização do meu trabalho de investigação e coletar dados gerais sobre a escola. Nas duas instituições, fui bem recebida e apresentada aos professores. Alguns deles já eram conhecidos. Ao conversar com o grupo docente, uma parte deles foi bem receptiva. Expliquei o objetivo do estudo e perguntei sobre a sua disponibilidade de

participação. Alguns se recusaram a participar. Na escola Flávio Ponte alguns professores estavam envolvidos com o projeto de elaboração da Agenda 21, participei com eles dos encontros relativos ao segmento professor onde foi realizada uma oficina sobre o tema e elaboração de propostas para o plano de ação. Ainda nesse primeiro momento, coletei dados sobre o perfil dos sujeitos a serem pesquisados, como área de formação, tempo de experiência docente, número de turmas e jornada de trabalho.

Na escola Liceu Estadual de Maracanaú, dos dez professores apenas quatro possuem Licenciatura Plena. Os demais têm outra formação e curso de habilitação para ministrarem suas respectivas disciplinas. Em média trabalham com 8 a 12 turmas, e com uma jornada de 40 horas semanais. Na escola Flávio Ponte, o percentual de Licenciatura Plena é de 60% dos dez professores. A maioria também trabalha 40 horas semanais, com média de 10 turmas.

No segundo momento, fiz aplicação de vinte questionários com os docentes e entrevistas com membros do núcleo gestor das escolas selecionadas. Dos vinte questionários, cinco não retornaram, tendo em vista que só respondia quem estivesse disposto a participar. O questionário foi composto por perguntas abertas (Anexo 3), objetivando identificar o envolvimento de cada professor com a temática Educação Ambiental no seu cotidiano escolar.

Da análise desse primeiro questionário, identifiquei basicamente três grupos de professores. Um primeiro, que não trabalha em nenhum momento as questões ambientais; um segundo, que faz essa abordagem em certas oportunidades e um terceiro grupo que diz trabalhar no seu cotidiano essas questões e que já desenvolveu ou desenvolve algum projeto relacionado à Educação Ambiental.

Foram realizadas, após essa análise, as entrevistas semi-estruturadas com os professores que declararam, nos questionários, desenvolver algum projeto com relação à EA. O objetivo foi aprofundar a análise sobre os projetos e ter mais subsídios para compreender como se processam e como os responsáveis fazem o acompanhamento e avaliam seus resultados. De posse desse material

comecei o processo de avaliação, pautado na análise de conteúdo, que, segundo Reigota (1995, p.73), “consiste numa busca de sentido contidos nos conteúdos de diversas formas de textos, de maneira a permitir compreender o acesso à informação de certos grupos e a forma como esses grupos a elaboram e transmitem”.

A seguir, faço uma apresentação do campo da pesquisa com breve perfil socioeconômico da área estudada bem como uma caracterização geral das escolas investigadas. É indispensável conhecer a realidade da área pesquisada para fazer uma contextualização com os dados obtidos.

1.2.1 Contexto socioeconômico e geográfico

Maracanaú significa, em tupi, **lagoa onde as maracanãs bebem**. O nome foi dado ao município em função da grande quantidade destas aves, que sobrevoavam suas lagoas. Localiza-se no Estado do Ceará, Nordeste do Brasil, fazendo parte da Região Metropolitana de Fortaleza, distancia-se 20 km, em linha reta, do centro da capital do Estado. A ligação de Fortaleza para Maracanaú ocorre através da CE-060. Faz limite com os municípios de Fortaleza, Caucaia, Maranguape e Pacatuba.

A escolha do Município de Maracanaú justifica-se porque trabalho na referida Cidade e ainda, por que esta apresenta relevância socioambiental e socioeconômica. Trata-se de um município de grande arrecadação de impostos e com um significativo potencial poluidor, pois conta com um complexo industrial causador de impactos negativos ao meio ambiente, como poluição dos recursos hídricos, lançamento de efluentes líquidos em vias públicas, poluição atmosférica e do solo, poluição sonora e liberação de fortes odores, além da ocupação desordenada do solo em seus conjuntos habitacionais.

Segundo estimativas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2006), entre os municípios que formam a Grande Fortaleza, Maracanaú é o terceiro colocado em contingente populacional, abaixo somente de Fortaleza e Caucaia. Em termos estaduais, é o quarto município mais populoso do Ceará, com 196.422 habitantes. A população é predominantemente jovem,

46% da população têm menos de 20 anos e 80,81% têm menos de 40 anos. Os idosos constituem apenas 10,8% da população e os adultos, 43,2%. Houve um vertiginoso crescimento populacional, motivado, principalmente, pela construção de vários conjuntos habitacionais, que exerceram forte atração junto à classe trabalhadora de Fortaleza, expulsa pela falta de condições de sobrevivência e forçada a se abrigar na periferia do Distrito Industrial. Esse município possui a segunda maior arrecadação do Estado. Dentre as atividades econômicas desenvolvidas em Maracanaú, tais como comércio e serviços, a que mais se destaca é a industrial, uma vez que o município detém o maior distrito industrial do Ceará. Com 111 unidades implantadas, gera 14.120 empregos, dentre os quais 9.010 são destinados à população maracanaense. O restante dos cargos é ocupado por pessoas de outras localidades, principalmente de Fortaleza.

Conforme pesquisa do Sistema Nacional de Empregos (SINE, 1997), 66,7% dos maracanaenses ocupados apresentavam rendimentos inferiores a dois salários mínimos, quando se trata da atividade principal. Um dos fatores que contribuem para essa realidade é a baixa qualificação da população. No caso do Distrito Industrial, por exemplo, apesar da maioria das vagas serem preenchidas pela população local, estes detêm cargos subalternos, com salários mais baixos.

Dessa forma, a maioria da população migra para atividades ligadas ao comércio e serviços, responsáveis pela inclusão de quase 60% destas pessoas no mercado de trabalho. O comércio informal, como dos camelôs, encontrados no calçadão da Avenida 5, por exemplo, é outra atividade crescente no município, porém, muitas vezes, desenvolvida de forma ilegal e desordenada.

Com a atenção voltada para as funções urbanas industrial e comercial da cidade, as atividades de natureza rural estão cada vez mais escassas, presentes ainda apenas em algumas localidades como Olho d'água das Pratas, Santo Antonio do Pitaguary e Mucunã. Apresento, a seguir, um quadro com algumas características geográficas do município.

Quadro 1: Informações geográficas do Município de Maracanaú

Algumas informações geográficas	
Área	105,696 km ²
População	196.422 hab. est. 2006
Densidade	1.858,4 hab./km ²
Indicadores	
IDH	0,736 PNUD/2000
PIB	R\$ 2.277.388.000,00 IBGE/2004
PIB per capita	R\$ 10.592,00 IBGE/2004

Fonte:IBGE 2000-2006

Ainda segundo dados do IBGE (2004), no município, a taxa de escolaridade no Ensino Fundamental chegou a 100%, ou seja, todas as crianças na faixa etária de 6 a 14 anos estão matriculadas. No Ensino Médio a taxa é de 46,88%. Maracanaú conta com 19 escolas de Ensino Médio que pertencem ao Centro Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE1).

No tocante à questão ambiental, a Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), através da coordenadoria de meio ambiente, criou o “Programa de Educação Ambiental: Conhecendo o meio ambiente de Maracanaú”. Segundo a secretária da época, Ana Paula Ribeiro, trata-se de uma ação estratégica que visa informar à comunidade maracanaense sobre os aspectos socioambientais do município e conscientizar sobre sua preservação. Através desse programa, espera-se contribuir com o processo educativo, informando e criando meios para o desenvolvimento de um ensino mais significativo, bem como fortalecer a cidadania e fomentar conhecimentos na prática cotidiana de sustentabilidade para o povo maracanaense.

O desenvolvimento do projeto conta com a parceria da Secretaria de Educação do município. Cursos de capacitação são oferecidos nas escolas, em que uma equipe técnica ministra as aulas teóricas e depois os alunos são levados para aulas práticas e têm oportunidade de conhecer vários aspectos socioambientais do

município. São realizadas aulas de campo em locais como as lagoas de Jaçanaú e Maracanaú, que contribuíram na formação e ocupação do espaço geográfico, além de outras como lagoas do Jarí, lagoa do Cágado, do Acaracuzinho, de Pajuçara e a Fazenda Raposa⁴. Visitas também ao Aterro Sanitário de Maracanaú e à Reserva Pitaguary, onde podem observar as belezas naturais da paisagem local e também conhecer sobre a história e a cultura da comunidade indígena dos Pitaguarys.

O programa possui uma cartilha intitulada “Programa de Educação Ambiental: Conhecendo o meio ambiente de Maracanaú”, conforme citado anteriormente, utilizada como material didático durante a realização do curso. O material é composto dos seguintes tópicos: meio ambiente (definições, leis e sugestões de atividades), o espaço geográfico de Maracanaú (aspectos históricos, contexto socioeconômico, aspectos ambientais, impactos ambientais), impactos ambientais advindos do uso e ocupação do solo e aulas práticas. O referido material foi por mim utilizado também como referência bibliográfica.

A demanda pelo curso é maior por parte das escolas de Ensino Fundamental, mas o projeto atende também as escolas de Ensino Médio. No Município de Maracanaú é notório um maior investimento em projetos em Educação Ambiental que contemplam o Ensino Fundamental.

1.3 Caracterização das escolas pesquisadas

Optei por investigar a realidade em duas escolas de Ensino Médio. O Liceu Estadual de Maracanaú, situado na sede do

⁴ A fazenda Rapozo possui a maior coleção de carnaúbas (*Copernicia prunifera*) da América Latina. São 17 espécies, mantidas numa grande área conservada de mata ciliar, que circunda a lagoa da Raposa, localizada na parte central da fazenda e margeia o rio Maranguapinho (MARACANAÚ, 2004).

município e tido como escola de referência e a Escola de Ensino Fundamental e Médio Flávio Ponte, que se situa no bairro Pajuçara e tem um histórico de trabalho com as questões ambientais.

1.3.1 Escola 1 – Liceu Estadual de Maracanaú

O Liceu Estadual de Maracanaú está localizado na Rua Oriente, S/N-Piratininga-Maracanaú-CE. Oferece Ensino Médio, funcionando com 30 turmas, divididas nos três turnos. Há uma média de 45 alunos por sala. No período da pesquisa constava 1.402 alunos matriculados, o corpo docente composto por 42 professores em sala de aula. O corpo administrativo-pedagógico (núcleo gestor) conta com um diretor geral, uma coordenadora pedagógica, um coordenador de gestão e uma secretária.

Quanto à estrutura da escola, são 14 salas de aula, quatro salas de laboratório de ciências, uma biblioteca, uma sala de multimeios, uma secretaria e uma diretoria.

Segundo o núcleo gestor da escola, o Projeto Pedagógico do Colégio Estadual Liceu de Maracanaú se baseia em três pilares: “a valorização das múltiplas inteligências - aptidões naturais e autoconhecimento”; trabalhos com projetos pedagógicos, científicos e tecnológicos e a organização semestral com concentração de carga horária. A escola tem como diferencial trabalhar com um sistema de semestralidade, ou seja, em um semestre os alunos têm aulas só das disciplinas das Ciências da natureza (matemática, física, química e biologia) e, no outro semestre, aulas das disciplinas das áreas de Linguagens e códigos e Ciências humanas. O objetivo é trabalhar mais próximo do aluno, pois a carga horária de cada disciplina é dobrada na semana e assim o professor tem um maior tempo de contato com o aluno, tendo a oportunidade de ir mais vezes na mesma turma. O professor tem maior contato com a turma e atende um número menor de alunos a cada semestre, o que possibilita um melhor conhecimento das suas várias dimensões, especialmente as cognitivas, a socioafetiva e a psicomotora. Os alunos, por sua vez, estudam um número menor de disciplinas, podendo dedicar-se a apenas cinco disciplinas em cada semestre.

O outro ponto a ser destacado na escola foi o trabalho com a pedagogia de projetos (Bouinet, 2002). Segundo as informações da coordenadora pedagógica a mim concedidas, vários projetos são desenvolvidos na escola, embora não exista nenhum com enfoque em Educação Ambiental. Antes existia um projeto específico dessa área, mas o professor responsável saiu da escola e o projeto não teve mais continuidade.

Observando cada proposta, pude identificar temas que poderiam ter abordagens mais específicas sobre as questões ambientais. Conversando com os professores responsáveis pelos projetos, encontramos os seguintes temas: Fitoterapia na Escola, Levantamento da fauna e flora em torno da escola, Águas de Maracanaú; Energia solar; Rádio escolar e uma proposta de trabalhar com arborimetria, um projeto de arborização com plantas nativas.

A seguir, descrevo a caracterização da Escola Flávio Ponte, fazendo uma comparação com o Liceu de Maracanaú citado anteriormente.

1.3.2 Escola 2- Escola de Ensino Fundamental e Médio Flávio Ponte

A Escola de Ensino Fundamental e Médio Flávio Ponte está localizada na Avenida Mendel Steinbruch, s/n-Pajuçara-Maracanaú-CE e oferece o Ensino Médio convencional a 1459 alunos matriculados na ocasião da pesquisa e conta com 37 professores em sala de aula. O corpo administrativo-pedagógico é formado por um diretor geral, dois coordenadores pedagógicos, um coordenador de gestão, uma secretária, três auxiliares de serviços e duas estagiárias.

Compõem a estrutura da escola 10 salas de aula, um laboratório de ciências, uma sala de multimeios, uma secretaria e uma diretoria, atendendo nos três turnos. A estrutura física da escola é precária. A ventilação das salas de aula é inadequada e o espaço é restrito, o que resulta em superlotação de algumas delas. Isso acontece, principalmente, devido à grande demanda dos alunos, pois é a única escola de Ensino Médio da comunidade.

A comunidade local é bastante carente, apesar de existirem inúmeras empresas ali instaladas. A falta de mão-de-obra qualificada

impede que a população ocupe grande parte dos cargos ofertados pelas empresas, cedendo lugar à população de Fortaleza. Boa parte do alunado é trabalhador das Centrais de Abastecimento do Ceará S.A (CEASA), e não possuem carteira assinada. Enfrentam, na escola, a constante mudança de turno, por conta das empresas que trabalham em sistema de rodízio, o que não permite ao aluno-trabalhador cursar todo o ano letivo em apenas um turno.

Essa escola, assim como o Liceu, também trabalha com o sistema de semestralidade, por disciplinas. Nessa forma de organização curricular os alunos de umas turmas têm aulas de Linguagens e códigos e Ciências humanas, enquanto outras estão trabalhando Ciências da natureza, Matemática e Inglês. No semestre seguinte, as disciplinas oferecidas se invertem nas turmas. As duas escolas têm outros pontos em comum no tocante ao funcionamento geral. No entanto, existe a diferença notória referente à estrutura física bastante precária na escola Flávio Ponte quando comparada com o Liceu. É importante destacar também que três dos professores participantes da pesquisa trabalham nas duas escolas.

Segundo a coordenadora de gestão, no que se refere à Educação Ambiental a escola sempre desenvolveu projetos voltados para essa temática. Pelo que observei, nas primeiras visitas, os projetos acontecem de maneira pontual, dando destaque à semana do Meio Ambiente, em que se trabalha com filmes, debates, palestras e apresentação de trabalhos produzidos pelos alunos e gincanas para arrecadação de materiais recicláveis (papel, plástico, metal e vidro). Os recursos obtidos com a venda do material são utilizados em benefício da escola, de acordo com as prioridades definidas pela equipe vencedora.

Ainda segundo as informações da coordenadora, no início de cada ano letivo é elaborado um projeto envolvendo, de alguma maneira, Educação Ambiental, sendo que a maior parte tem sua culminância em junho com a Semana do Meio Ambiente, que é sempre comemorada na Escola.

Analisando as propostas de trabalho dessa escola, estão, na sua maioria, relacionadas à problemática do lixo como: arrecadação

de material reciclável, coleta seletiva, oficinas com material reciclado para comunidade escolar, um desfile com roupas confeccionadas com material reciclável, palestras com especialista sobre essa questão e também um trabalho com os catadores que residem próximo à comunidade escolar.

Durante o período de realização dessa pesquisa, a escola estava passando por um processo de elaboração de sua Agenda 21 local. Tive oportunidade de participar das reuniões para construção desse documento acompanhando, assim, o desenvolvimento do trabalho da escola. As reuniões aconteceram por segmentos, seguindo uma cartilha do programa “Vamos cuidar do Brasil com as escolas”, chamada “Com-Vida” (MEC, 2004), já citada anteriormente. Posteriormente, será analisado detalhadamente, o processo de construção da Agenda 21 da escola, bem como as propostas de ações e o acompanhamento da devida execução.

Depois da apresentação da construção da pesquisa, do campo investigado e descrição das opções metodológicas, no próximo capítulo trato da fundamentação teórica sobre as questões discutidas.

CAPÍTULO 2: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA SOCIOAMBIENTAL?

*Se a educação sozinha não transforma a sociedade,
sem ela tampouco a sociedade muda... (Paulo Freire).*

2.1 A questão ambiental - documentos norteadores e conceitos de Educação Ambiental

Associados ao aumento significativo da população do planeta, houve também um acelerado processo de urbanização, e um incessante crescimento da industrialização, provocando mudanças nos padrões de consumo do homem moderno. A Revolução Industrial intensificou a exploração da natureza pelos homens. A consolidação da ética antropocêntrica torna a natureza e a cultura humana, que antes caminhavam juntas, duas coisas distintas, sem ligação (HERCULANO, 1992).

Para uma sociedade, que se tornou industrial a partir do século XVIII, progresso significa produzir mais, induzindo, paralelamente um consumo cada vez maior. Esse conceito de progresso e o aumento da produção a qualquer custo acabaram por tornar o meio ambiente a maior vítima desse modelo. O acirramento das desigualdades sociais, a pobreza, e a degradação ambiental constituem o cenário sobre o qual se fundamentam as críticas aos paradigmas que sustentam a sociedade vigente (SEGURA, 2001).

Para Guimarães (1995), aliadas às preocupações ambientais, as relações entre o modelo de desenvolvimento que constituiu a sociedade urbano-industrial contemporânea e o meio ambiente vêm sendo profundamente questionadas. Nesse sentido, o autor discute que o modelo vigente de sociedade traz como caminho para o desenvolvimento, o crescimento econômico baseado na extração ilimitada de recursos naturais (renováveis ou não) associado ao acúmulo contínuo de capital e à produção ampliada de bens. Isso configura uma sociedade consumista, supervalorizadora da competição e do individualismo e, ainda, transmissora da ilusão de viabilidade desse modelo.

Ainda segundo o mesmo autor, esse paradigma que alia o desenvolvimento a altos padrões de consumismo, jamais poderia ser alcançado pela população planetária. Seria impossível pretender que todos os países do mundo atingissem o mesmo nível e padrão de consumo dos países desenvolvidos, sem que isso resultasse em graves consequências ambientais.

Embora a crise ecológica tenha raízes profundas na história da humanidade, somente nos anos 60 do século XX, o ambientalismo passou a ter visibilidade no cenário mundial (GRUN,1996). A história ambiental começou a surgir na década de 70 do século XX, à medida que eram realizadas conferências sobre a crise global e os movimentos ambientalistas cresciam entre os cidadãos de vários países. Esse movimento mais enfático nasceu numa época de reavaliação e reforma cultural, em escala mundial (WORSTER,1991 p.2). Para Dobles (2002, p.10), “esse momento de evolução das ciências e das ideias sobre natureza foi oportuno para o surgimento do novo paradigma histórico de compreender o desenvolvimento e a crise ambiental”.

Sob o grande impacto causado pelo Relatório do “Clube de Roma”, em 1968, acerca do uso dos recursos naturais disponíveis no planeta, a Organização das Nações Unidas - ONU, no ano de 1972, organizou a Primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia.

Nessa conferência, o desenvolvimento da Educação Ambiental como elemento fundamental para o embate da crise contemporânea foi reconhecido oficialmente, (DIAS, 1998). Uma resolução importante dessa Conferência foi que se deve educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais. Surge, então, o que se convencionou chamar de Educação Ambiental.

Já em Tbilisi, em 1977, no Primeiro Congresso Mundial de Educação Ambiental, foi gerada a “Declaração Intergovernamental sobre Educação Ambiental”, a qual apresentava conceitos, objetivos, princípios e estratégias para o desenvolvimento da EA. Considerada como marco histórico para a EA, a Conferência estabeleceu

orientações aos países do mundo quanto a sua implantação em políticas públicas de educação e meio ambiente.

Apresentamos abaixo os 10 princípios e os 5 objetivos listados na Resolução nº 2 da Conferência que, até hoje, são referência para os educadores ambientais. (DIAS,1998,p.13)

PRINCÍPIOS DA EA

1. Considerar o ambiente em sua totalidade;
2. Construir um processo permanente e contínuo no ensino formal;
3. Aplicar um enfoque interdisciplinar (unir conhecimentos específicos com a perspectiva global e integrada da realidade);
4. Examinar as questões ambientais do ponto de vista local, regional, nacional e internacional;
5. Concentrar-se nas questões ambientais atuais e nas futuras, dentro de uma perspectiva histórica (contextualizada);
6. Insistir no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional para prevenir problemas ambientais;
7. Considerar explicitamente os problemas ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento;
8. Promover a participação de alunos na organização de suas experiências de aprendizagem (autonomia e responsabilidade), buscando desenvolver valores, conhecimentos, habilidades e atitudes na compreensão dos sintomas, causas reais e soluções para os problemas ambientais;
9. Destacar a complexidade dos problemas ambientais e a necessidade de desenvolver senso crítico e habilidades para resolvê-los;
10. Utilizar diversos ambientes educativos e uma gama de métodos para transmitir e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente (atividades práticas e experiências pessoais).

OBJETIVOS DA EA

Ajudar grupos sociais e os indivíduos a:

1. Adquirir a Consciência do meio ambiente global e ajudar-lhes a sensibilizar-se por essas questões;

2. Adquirir uma diversidade de experiências e Conhecimento sobre o meio ambiente e os problemas anexos;
3. Comprometer-se com valores de Comportamento, fundamentados no interesse, preocupação e participação na melhoria e na proteção do meio ambiente;
4. Adquirir Habilidades necessárias para determinar e solucionar os problemas ambientais;
5. Proporcionar sua Participação ativa na resolução dos problemas ambientais.

Um desses princípios ressalta que a EA deve constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal. Assim, concebida inicialmente como preocupação dos movimentos ecológicos, a Educação Ambiental foi se consolidando como proposta educativa, dialogando mais intensamente com o campo educacional (CARVALHO, 2004).

Em 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, estabelecida pela Organização das Nações Unidas, lançou o relatório “Nosso Futuro Comum” (1987), que definiu o conceito de desenvolvimento sustentável. Presidida por Gro Harlem Brundtland, então primeira-ministra da Noruega, a Comissão Brundtland, como ficou conhecida, tinha como objetivo estudar a relação entre o desenvolvimento econômico e a conservação do meio ambiente. No relatório, Gro afirmava que o desenvolvimento deveria “atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades”. Essa definição ecoou pelos quatro cantos do mundo e revolucionou a discussão sobre desenvolvimento e crescimento econômico.

O termo desenvolvimento sustentável veio consolidar-se, em especial, após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92, quando a comunidade mundial (governos de diversos países) reuniu-se e comprometeu-se a viabilizar leis e ações no sentido de um redirecionamento do modelo atual de desenvolvimento à sustentabilidade.

Segundo a Conferência do Rio de Janeiro, em 1992, a educação ambiental deve estar associada à educação para o desenvolvimento sustentável (apesar de polêmico o conceito de desenvolvimento sustentável, tendo em vista ser o próprio "desenvolvimento" o causador de tantos danos socioambientais). Para muitos especialistas, uma Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável é severamente criticada pela dicotomia existente entre "desenvolvimento e sustentabilidade"⁵.

Também durante a já citada Conferência Rio-92 (ONU, 2000), se revisitou o documento de Tbilisi para a educação ambiental, ampliando princípios e recomendações. Na Agenda 21, plano de ação aprovado durante a conferência, em especial no capítulo 36, há três eixos de organização da educação ambiental em nível internacional: reorientação do ensino para o desenvolvimento sustentável, aumento da consciência pública e promoção do treinamento.

Com essa preocupação, a proposta é reorientar o ensino formal e informal, modificando atitudes e comportamentos pela aquisição de conhecimentos e valores. Merecem destaque, nesse documento, a integração de disciplinas pela organização multi e interdisciplinar dos currículos, o desenvolvimento de métodos de ensino e, principalmente, a comunicação (AGENDA 21,1992). Nesse documento, o ensino básico é valorizado e a universalização do acesso à educação básica é vista como uma estratégia de promoção da equidade e compensação das disparidades econômicas, sociais e de gênero.

Ainda durante a Rio-92, aconteceu o Fórum Internacional das Organizações Não Governamentais – ONGs que pactuaram o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Fórum Internacional das ONGs, 1995). Esse documento merece destaque por se tratar de posições de várias entidades ambientalistas. O Tratado reconhece a educação como direito dos cidadãos e firma posição na educação transformadora,

⁵ De acordo com autores como Inacy Sachs(2002), as dimensões de sustentabilidade são social, ambiental, econômica, cultural, política e ética.

convocando as populações a assumirem suas responsabilidades, individual e coletivamente e a cuidar do ambiente local, nacional e planetário. O documento afirma, ainda, que a educação ambiental não é neutra, mas ideológica, coloca-a numa perspectiva holística, e indica também que a interdisciplinaridade é de fundamental importância para que a educação possa assumir seu papel na construção de sociedades sustentáveis, pela promoção do pensamento crítico e inovador dos sujeitos/educandos, respeitando a diversidade cultural e promovendo a integração entre as culturas.

A Educação Ambiental deve estar organizada, segundo a recomendação do documento acima citado, em educação formal e informal, para todas as idades, exigindo a democratização dos meios de comunicação e integrando conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Loureiro (2004) ressalta que os documentos norteadores e conclusivos, apesar do inegável valor político e macro-orientador, têm caráter genérico e proporcionam recomendações vagas, sem maiores efeitos práticos, sendo muitas dessas compatíveis com a ética liberal e com a economia de mercado.

A Educação Ambiental tem recebido vários conceitos, ao longo de sua evolução, decorrentes da ampliação das concepções de meio ambiente e da evolução da percepção dos problemas ambientais. Ainda não existe um consenso sobre o que é EA, nem mesmo entre os que se dizem educadores ambientais (REIGOTA, 1998).

Para muitos, a Educação Ambiental ainda restringe-se a trabalhar assuntos relacionados com: lixo, preservação, paisagens naturais, animais. Dentro desse enfoque, a Educação Ambiental basicamente é naturalista. Atualmente, a Educação Ambiental crítica é embasada na dimensão relacional e no princípio de que tudo está interligado. Dias (1998) aponta que as dimensões socioeconômicas, política, cultural e histórica devem ser inseridas. Para o autor, tratar a questão ambiental abordando apenas um dos seus aspectos, o ecológico, seria praticar o reducionismo.

Numa perspectiva globalizante, concebendo o ambiente como projeto de vida e tendo como um dos caminhos necessários ao seu

alcance a EA, essa deve ser entendida como educação política, no sentido de que reivindica e prepara os cidadãos para exigirem justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza (REIGOTA, 1998).

Isabel Carvalho, em seu livro *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico* (2004, p.152), discute a necessidade de superar a visão ingênua de Educação Ambiental, tendo em vista o seu uso cada vez mais recorrente e generalizado. A expressão é usada nos textos políticos, programas de educação e meio ambiente e em programas comunitários de extensão. Na maioria das vezes, a mesma é tida como a solução para todos os problemas e se resume em um conjunto de “boas práticas ambientais”.

A ausência de crítica a um discurso e uma racionalidade fragmentária que desagrega e rompe laços, traduzidas em uma visão de mundo cientificista, antropocentrista, individualista, consumista, entre outros, podem vir a comprometer o exercício pleno de uma cidadania ativa de educadores e educandos, característica essa que fundamenta uma Educação Ambiental crítica.

Carvalho (2001) nos diz que é necessário investigar as práticas e verificar de qual EA se fala. Questiona se existe uma ou várias EA e se todos que a fazem comungam das mesmas ideias e do mesmo princípio pedagógico. A autora afirma ainda que a Educação Ambiental está permeada por conceitos vagos.

Também comungando dessa ideia, Leme (2006) indica que, se fôssemos avaliar a qualidade da EA nas escolas, provavelmente identificaríamos que muitas das práticas desenvolvidas não condizem com os princípios de uma EA crítica. Dentre os vários objetivos de uma Educação Ambiental crítica, ela deve:

Atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, a fim de articular a escola com os ambientes locais e regionais onde está inserida (CARVALHO, 2004 p.158).

Ela deve contribuir para que os indivíduos identifiquem os problemas socioambientais, para agir sobre eles. É o que Loureiro (2004, p. 89) aponta como uma Educação Ambiental transformadora:

A Educação Ambiental transformadora é aquela que possui um conteúdo emancipatório, em que a dialética entre a forma e conteúdo se realiza de tal maneira que as alterações da atividade humana; vinculadas ao fazer educativo, impliquem mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais.

Acredito nessa última perspectiva de abordagem em Educação Ambiental, que supera a visão reduzida e simplificada de que a transformação do comportamento individual levaria à transformação da sociedade. Concordo com o pensamento de Guimarães (2006) quando coloca que o comprometimento de “fazer a sua parte” é importante no processo, mas somente quando associado à perspectiva interativa das partes/indivíduos entre si é que assume a dimensão política do enfrentamento com sinergia, que gera pressão e vai além da soma das partes.

Em uma concepção de Educação Ambiental crítica, acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, havendo reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Assim, educadores e educandos são agentes sociais que atuam nas transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é *práxis* (GUIMARÃES, 2003).

Nessa relação (dialética/dialógica) entre indivíduos e sociedade, sociedades humanas e natureza, entre as partes e o todo, é que se constrói o processo de educação política que forma indivíduos (educando e educadores) como atores (sujeitos) sociais, aptos a atuarem coletivamente no processo de transformação social em busca de uma nova sociedade ambientalmente sustentável (GUIMARÃES, 2003).

No Brasil, a mudança nos rumos do movimento ambientalista aconteceu somente nos anos 90. Inicialmente, esse movimento não

teve grande recepção no País. Para Grun (1996) isso foi resultado da visão preconceituosa de que preservação ambiental era para países do Primeiro Mundo. Ainda segundo a ideia desse autor, o ambientalismo é fruto de contradição, pois teria nascido justamente no seio daqueles que são os maiores responsáveis pela degradação ambiental. Hoje, a situação é bem diferente, o ambientalismo vem se consolidando de maneira forte e complexa.

Para Carvalho (2004) as práticas de educação ambiental surgem no âmbito dos debates cultural e político sobre o meio ambiente, que vêm ganhando espaço na sociedade brasileira nas últimas décadas. Nesse sentido, pode-se dizer que essa educação ambiental é herdeira dos dilemas políticos contemporâneos e filha direta do debate ecológico.

Em Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico, Carvalho (2004, p.52) cita as principais políticas públicas para Educação Ambiental no Brasil desde os anos 80:

1984- Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA).

1988- Inclusão de Educação Ambiental como direito de todos e dever do Estado no capítulo de Meio Ambiente da Constituição.

1992- Criação dos Núcleos de Educação Ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) e dos Centros de Educação Ambiental pelo Ministério da Educação (MEC).

1994- Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) pelo MEC e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).

1997- Elaboração dos Parâmetros Curriculares definidos pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, em que “meio ambiente” é incluído como um dos temas transversais.

1999- Aprovação da Política Nacional de Educação Ambiental pela Lei 9.795.

2001- Implementação do Programa Parâmetros em Ação: Meio Ambiente na Escola pelo MEC.

2002- Regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795) pelo Decreto 4.281.
2003- Criação do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental reunindo MEC e MMA.

A Constituição Brasileira de 1988 prevê, em seu artigo 225, parágrafo primeiro e inciso VI, a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Apesar de iniciativas bem-sucedidas em vários locais do País, não se implantou efetivamente, até o momento, uma política eficiente de Educação Ambiental.

Em 1994, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). De acordo com os princípios e diretrizes desse programa, as ações se orientarão em duas perspectivas: uma destinada ao aprofundamento e à sistematização da Educação Ambiental para as atuais e para as novas gerações, tendo o sistema escolar como seu instrumento; outra direcionada à boa gestão ambiental, visando à formação da consciência pública ou à produção de informação adequada nos mais diversos segmentos da sociedade.

A preocupação com os problemas ambientais levou à oficialização da inclusão da dimensão ambiental nos currículos escolares através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em 1997 como um dos temas transversais. Segundo tais parâmetros,

educação ambiental vincula-se diretamente com o exercício da cidadania na medida em que trata das questões relativas ao ambiente humano, o que envolve o trabalho e a busca de soluções para problemas sociais como a fome e a violência. A compreensão do termo “ambiente”, envolvendo o universo social humano, é fundamental para que se possa desenvolver um ambiente saudável e para a formação de uma sociedade realmente justa, especialmente ao questionar qual o tipo de desenvolvimento que interessa a todos: para quem, para quê e como (BRASIL, 1998, p. 35).

A I Conferência Nacional de Educação Ambiental se realizou em Brasília, no ano de 1997 e produziu a Declaração de Brasília para EA (MMA, 2001). Uma das suas recomendações foi “Converter a Educação Ambiental no eixo norteador dos temas transversais incluídos nos Parâmetros Curriculares Nacionais(PCN).

Dessa maneira, os PCN preconizam que a Educação Ambiental se faria presente nos currículos escolares com o aporte das suas mais diferentes disciplinas, envolvendo os variados aspectos inerentes à problemática ambiental. No tocante a essa possibilidade, Sato (2003, p. 29) destaca que, embora a Educação Ambiental possa ser desenvolvida nas diversas disciplinas, é recomendável repensar o conteúdo que cada uma se propõe a oferecer, ou seja, é necessário que cada disciplina contribua de alguma maneira concreta para que não cometa o erro de achar que a EA deve ser trabalhada por todos e acabar não sendo feita por ninguém.

Assim, através do tema transversal Meio Ambiente, essa deveria permear as atividades de todas as disciplinas escolares, partindo das especificidades de cada uma delas. Reigota (1998) destaca que a Educação Ambiental na perspectiva da educação escolar pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem enfocar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado suas especificidades. Entretanto, quanto a essa inserção, Carvalho (1990) ressalta que nós, como sociedade, exigimos da escola que incorpore a Educação Ambiental, mas, ao mesmo tempo, negamos as condições objetivas para que isso seja feito.

Além da ausência de condições objetivas para a implementação da EA, muitas vezes, nos currículos escolares, o campo da Educação Ambiental se depara com uma ampla diversidade de posturas políticas, concepções e métodos, em face da realidade ambiental. Dessa forma,

ao caos conceitual-metodológico referente às ações e orientações teóricas da EA brasileira corresponde uma grande diversidade de posturas político-ideológicas frente ao ambiente e à própria EA. Algumas destas

posturas, fundamentadas na fragmentação e tecnicismo, constituem os mesmos posicionamentos influenciadores do tratamento da problemática ambiental apenas sob uma perspectiva ecológica, entendendo o ambiente de maneira reducionista e cientificista. Por conseguinte, práticas educativas que seguem tal orientação terminam por limitar-se a ser ambientais apenas formalmente, não passando de verdadeiras aulas de Ecologia. (SILVA CUNHA, 2005, p. 84).

Nesse sentido, Leff (2001) indica que a Educação Ambiental foi reduzida a um processo de conscientização e incorporação de conteúdos ecológicos numa rápida capacitação sobre problemas pontuais, em que a complexidade do saber ambiental permanece reduzida e mutilada.

Em 1999, teve início a elaboração do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), fortalecido pela Lei 9.795/99, a qual estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental⁶ que, em seu artigo primeiro, define a Educação Ambiental como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos e habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bens de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Ainda enfatiza a questão da interdisciplinaridade metodológica e epistemológica da Educação Ambiental como “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” (art. 2º). Reforça a responsabilidade coletiva da sua implementação, seus princípios básicos, objetivos e estratégias. Essa lei fornece um roteiro para a prática da Educação Ambiental e, na sua regulamentação (Decreto 4281/02), indica os Ministérios da Educação e do Meio

⁶ CEARÁ. Superintendência Estadual do Meio Ambiente Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999). Fortaleza: SEMACE, 1999. 12p

Ambiente como órgãos gestores dessa política. O PRONEA (MMA, 2001) traz como objetivos básicos:

- Sensibilizar a sociedade brasileira em seus diversos segmentos para a busca do desenvolvimento sustentável, mobilizando-a para a construção de agendas ambientais e 21;

- Implementar as comissões Interinstitucionais de educação ambiental nos Estados, articulando a construção de respectivos programas, bem como a definição de diretrizes e prioridades para a consolidação do Programa Nacional;

- Capacitar e formar agentes multiplicadores (técnicos educadores e liderança em todo o País);

- Difundir práticas sustentáveis exitosas em todo o País.

Seus princípios orientadores são: um enfoque humanista holístico, democrático e participativo; a descentralização; a integração e estabelecimento de parcerias locais, nacionais e internacionais; respeito à pluralidade e diversidade cultural do País; a multi, a inter e transdisciplinaridade; o enfoque sistêmico e construção social de valores éticos.

Sorrentino (2002, p.113) considera como atividades de Educação Ambiental todas aquelas que contribuem para a construção de conhecimentos, valores e atitudes; do bem-estar físico, psicológico, material, espiritual, individual e coletivo da nossa e de todas as espécies do planeta, nessa e nas futuras gerações.

Por meio da Educação Ambiental em contexto escolar, espera-se atingir uma camada representativa da sociedade, cuja faixa etária, extremamente jovem, representa o potencial ideal para o conhecimento de novos conceitos e a formação de um posicionamento crítico, em torno de questões e problemáticas ambientais.

Jacobi (2003) coloca Educação Ambiental como sinônimo de Educação para cidadania. Ele explica como se relaciona Educação Ambiental com a cidadania:

Cidadania tem a ver 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.(p.198)

Para o autor, educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais caminhos de dinamização da sociedade e de concretização de uma proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação.

Nesse sentido de participação ressaltou um evento importante, a Conferência Estadual da Educação no Ceará que aconteceu durante o período de agosto a outubro de 2007. Foi promovida pelo Governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria de Educação e do Conselho de Educação, em parceria com a Assembleia Legislativa e UNDIED/APRECE.

O principal objetivo foi mobilizar segmentos da sociedade para participarem de um amplo debate sobre a Educação Básica no Estado do Ceará, considerando seus resultados e desafios, de maneira que as questões fundamentais possam ser analisadas sob diferentes perspectivas.

Segundo organizadores, o produto dessa participação deve gerar subsídios para um efetivo compromisso do Estado do Ceará a ser firmado por meio da elaboração do Plano Decenal da Educação – 2008–2017, bem como contribuir com propostas para a Conferência Nacional da Educação Básica.

As estratégias para assegurar a mobilização e participação da sociedade foram: conferências regionais, precedidas de audiências públicas, realizadas nas macrorregiões do Estado; encontros temáticos, realizados na Capital; atividades de diversos âmbitos na escola, envolvendo a comunidade escolar e comunidade local, no Interior e na Capital; amplo processo de comunicação, acompanhando todos os movimentos a serem realizados; eventos de culminância do processo, que foi realizado na Capital.

A Conferência era composta de vários temas a serem debatidos nos encontros temáticos. A Educação Ambiental não fazia

parte dos temas dos encontros nem das Conferências Regionais, mas foi tema de uma Audiência Pública que aconteceu em outubro de 2007 no município de Baturité. Um dos principais debatedores foi o professor Marcos Sorrentino. Nessa ocasião a Temática Educação Ambiental passou a ser um dos temas para ser debatidos na Conferência Estadual da Educação e foram criados as diretrizes e objetivos para o plano decenal de educação–2008/2017 referente ao tema Educação Ambiental, que constam em anexo.

Segundo as diretrizes a Educação Ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e prepara cidadãos com consciência local e planetária.

Faz-se necessário, portanto, uma nova visão sobre a natureza, na qual o homem está inserido, a preocupação central da Educação Ambiental.

a Educação Ambiental deve procurar estabelecer uma “nova aliança” entre a humanidade e a natureza e uma “nova razão” que não seja sinônimo de auto-destruição e estimular a ética nas relações econômicas, políticas e sociais. Deve ter como base o diálogo entre gerações e culturas em busca das cidadanias brasileira e planetária e da liberdade na sua mais completa tradução, tendo consigo a utópica perspectiva de uma sociedade mais justa tanto a nível local quanto internacional (REIGOTA, 1995. p.11).

O autor discute ainda que a prática de Educação Ambiental está diretamente ligada à idéia que se tem de meio ambiente. Considerando que não existe um consenso na definição de meio ambiente na comunidade científica, ele fala, então, da representação social sobre meio ambiente ⁷. Em qualquer atividade de Educação Ambiental é fundamental conhecer o que as pessoas, envolvidas no processo, entendem por meio ambiente. As concepções, que

⁷ Este trabalho não trata especificamente de Representação Social do Meio Ambiente, no entanto consideramos esse conceito de Reigota (1995) importante em algumas reflexões.

envolvem meio ambiente e Educação Ambiental, variam muito conforme a especialização dos autores desses conceitos, e isto, obviamente, vai refletir nas práticas pedagógicas: objetivos, métodos e/ou conteúdos (REIGOTA,1995). Por isso, a nossa preocupação, neste trabalho, em conhecer as ideias sobre meio ambiente/Educação Ambiental dos professores de Ensino Médio, das diversas áreas, que estão diretamente envolvidos com a formação de adolescentes para a cidadania e, portanto, com um trabalho direto ou indireto de Educação Ambiental.

Uma nova concepção de meio ambiente depende de uma mudança de paradigmas e a formação desses depende da educação. Aqui, entra em cena a ecopedagogia, que é uma pedagogia para a promoção da aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana.

A sustentabilidade econômica e a preservação do meio ambiente dependem também de uma consciência ecológica e esta da educação. A sustentabilidade deve ser um princípio interdisciplinar reorientador da educação, do planejamento escolar, dos sistemas de ensino e dos projetos político-pedagógicos da escola. Os objetivos e conteúdos curriculares devem ser significativos para o (a) educando (a) e também para a saúde do planeta (GADOTI, 2000, p. 79).

O autor ressalta que precisamos de uma pedagogia da Terra, e coloca que não se trata de uma pedagogia a mais, ao lado de outras pedagogias. Ela está ligada a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais que temos hoje. É necessária uma reconstrução paradigmática, apropriada à cultura da sustentabilidade e da paz, e isso emerge de uma educação que propõe um conjunto de saberes/valores interdependentes.

Educar para pensar globalmente; Educar os sentimentos; Ensinar a identidade terrena como condição humana; Formar para consciência planetária; Formar para a compreensão; Educar para simplicidade e para quietude (GADOTI, 2002, p.13).

Educar para tudo isso se torna, às vezes, uma tarefa árdua para o professor, diante da crise civilizatória em que vivemos como ressalta Manfredo Oliveira (1993) quando nos fala da necessidade de uma nova consciência planetária e afirma que a crise contemporânea não é apenas crise de sistema e sim do padrão de civilização enquanto tal.

No modelo de desenvolvimento econômico em que vivemos, a desigualdade social é um fator que deve sempre ser considerado. É complicado, por exemplo, falar de redução de consumismo para pessoas que não tiveram sequer acesso ao consumo básico e, para elas, consumir determinado produto pode representar uma maneira de se inserir na sociedade (OLIVEIRA,1993). Falar de redução de consumo chega a ser uma ofensa para uma parcela significativa da população, pois lhes falta o básico para sobrevivência, enfatizar o consumo insustentável não presente na vida das pessoas pode ser algo que não faz sentido para elas.

No entanto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, p.67) propõem que:

Uma tarefa importante para o professor, associada à Educação Ambiental, é a de desenvolver no aluno uma atitude de buscar e reconhecer, dentro de si mesmo, os fatores que realmente lhe trazem bem-estar e felicidade; um espírito de crítica às induções ao consumismo, mostrando a quem de fato interessa essa atitude; e um senso de responsabilidade no uso dos bens comuns e recursos naturais, de modo a respeitar o ambiente e as pessoas de sua comunidade.

A questão é que às vezes os próprios educadores ainda não desenvolveram essa atitude dentro de si, por não serem formados nessa perspectiva. Na maioria das vezes, existe a visão de que essas questões deverão ser tratadas apenas pelo professor de ciências ou de biologia, e, mesmo nessas áreas nem todos estão preparados para trabalhar com essa nova abordagem.

A fragmentação do saber, representada pelas especializações do conhecimento, aprofundou a compreensão das partes. Porém, o ambiente precisa ser compreendido em sua totalidade, e, através da interdisciplinaridade, é que se pode assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente. O ser humano, em função de sua formação, assume uma postura antropocêntrica, colocando-se como o centro de tudo sem se aperceber das relações de interdependência entre os elementos, existentes no meio ambiente. Essa visão de mundo, que leva a um sentimento de dominação, também está presente nas relações de classe de uma sociedade, assim como nas relações entre as comunidades internacionais.

A ética antropocêntrica impediu a compreensão do meio ambiente em sua totalidade e interdependência e a epistemologia moderna, dela derivada, colocou o ser humano fora da natureza, imobilizando a educação sob o ponto de vista interpretativo e o sujeito em sua integralidade. O paradigma educacional moderno não possibilitou condições discursivas de aprender e interpretar a crise ambiental em sua complexidade e em sua dimensão histórica e política.

Nesse sentido, Boff (2005) afirma que o importante, hoje, é ultrapassar o paradigma da modernidade, expresso na vontade de poder sobre a natureza e os outros, e inaugurar uma nova aliança do ser humano com a mesma. Aliança que os faz a ambos parceiros do equilíbrio, na conservação, no desenvolvimento e na garantia de um destino e futuro comum.

Boff (2007) fala ainda que estamos mudando de paradigma civilizacional. Está nascendo um outro tipo de percepção da realidade, com novos valores, novos sonhos, nova forma de organizar os conhecimentos, novo tipo de relação social, nova forma de dialogar com a natureza, novo modo de experimentar a Última Realidade e nova maneira de entender o ser humano no conjunto dos seres. É o que ele chama de paradigma planetário.

Leff (2001, p.259) fala da necessidade de uma pedagogia da complexidade, em que seu desafio seria formar o ser humano desde a infância e juventude com um espírito crítico e construtivo,

estimulando a sua criatividade. O autor ressalta: “... trata-se de ensinar a perceber e internalizar a complexidade, diversidade e potencialidade do ambiente face à fragmentação da realidade posta a serviço da exploração da natureza e da dominação do homem”.

É importante ressaltar que a ação transformadora da educação possui limites, ou seja, não é suficiente em si para realizar uma *práxis* educativa cidadã e participativa, se isso não estiver relacionado com as outras esferas da vida (família, trabalho, instituições políticas, modo de produção), percebendo a educação como um processo global para além do ensino formal (LOUREIRO, 2004).

Segura (2001), aponta que seria ingenuidade, alimentar a ilusão de que apenas a EA terá o poder de transformar a sociedade. Ela também é um produto da sociedade.

Seja no âmbito formal ou não a EA crítica pretende provocar processos de mudanças sociais e culturais que visam obter da sociedade tanto a sensibilização quanto à crise ambiental quanto à urgência de mudar os padrões de uso dos bens ambientais quanto o reconhecimento dessa situação e a tomada de decisões a seu respeito. (CARVALHO, 2004, p.158).

Segundo dados do MEC, em 2004, 42,34% (64.333) das escolas brasileiras reconheceram que desenvolviam projetos de EA; outras 5.481 escolas (3,61%) afirmaram possuir em seus currículos disciplinas especiais para a questão ambiental, e mais de 72% (109.863) revelaram incluir a temática nas disciplinas. Além de analisar essas informações quantitativas, é preciso refletir sobre que tipo de EA está sendo desenvolvida. Assim como, entender e discutir qual a relação entre a teoria e a prática, ou seja, o que se espera da EA (intenção), seu significado, e como ele é traduzido em ações concretas.

A escola sozinha não vai resolver os graves problemas ambientais que a circundam. No entanto, ela pode estimular e subsidiar uma postura de co-responsabilidade com a comunidade, com vários segmentos atuantes no seu contexto. Ou seja, “a escola

não deve fugir ao seu compromisso social de formar cidadãos comprometidos com a melhoria da qualidade de vida”. (SEGURA, 2001,p.92). A escola tem um papel fundamental para o desenvolvimento da construção da consciência, como destacam Gadotti & Gutierrez (1993, p.45).

A escola é importante motor de mudança, ela possui os principais atributos para promover a organização e a comunicação, colocando em prática novas metodologias de educação comunitária que estimulem hábitos e costumes domésticos e comunitários que garantam o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida.

Portanto, para termos uma EA condizente na relação teoria-prática é indispensável a preparação adequada dos educadores, além do interesse e efetivação de políticas públicas, pois o que pode ser observado é que grande parte das iniciativas de sucesso com EA são motivadas pelos docentes, não decorrendo de políticas públicas, mesmo com o problema da falta de capacitação e/ou habilidade de trabalhar nessa perspectiva.

2.2 Formação Docente: o saber ambiental diante das novas competências em Educação

Para Leff (2001), a Educação Ambiental requer que se avance em novos objetos interdisciplinares de estudos através de questionamento dos paradigmas dominantes, da formação de professores e da incorporação do saber ambiental emergente em programas curriculares.

Para tanto o autor fala da expressão *saber ambiental*

O saber ambiental problematiza o conhecimento fragmentado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, para construir um campo de conhecimento teórico e prático orientado para rearticulação das relações sociedade - natureza. O saber ambiental excede as “ciências ambientais”, constituídas como um conjunto de especializações

surgidas da incorporação dos enfoques ecológicos nas disciplinas tradicionais, para abrir-se ao terreno dos valores éticos, dos conhecimentos práticos dos saberes tradicionais (2001, p.145).

Leff(2001) fala também do *conceito de formação ambiental* no qual enfatiza que a formação vai além de um processo de capacitação que busca reciclar e ajustar as habilidades profissionais. Para o autor a formação ambiental cobra um duplo sentido: é um processo de novos valores e conhecimento, vinculados à transformação da realidade, articulando as formações ideológicas e conceituais com os processos de produção e aquisição de conhecimentos e saberes, num projeto histórico de transformação social. A Educação Ambiental na transição histórica vai do questionamento dos modelos sociais dominantes (neoliberalismo econômico, o socialismo real) até a emergência de uma nova sociedade, orientada pelos valores da democracia e pelos princípios do ambientalismo.

A formação de professores em Educação Ambiental é uma necessidade reconhecida desde a realização da Conferência de Tbilisi (1977), assim como ao longo de inúmeros congressos e debates que a sucederam. Na conferência “Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade”, ocorrida em Thessaloniki, no ano de 1997, foi considerada prioritária a formação de professores, a produção de materiais didáticos e realização de eventos de menor porte para troca de experiência entre educadores. As recomendações foram sendo cumpridas, com maior ou menor alcance, e hoje já não existe uma estratégia de desenvolvimento de EA, seja no âmbito institucional ou do ponto de vista didático, que não inclua os aspectos formativos. No Brasil, a Lei 9795/99 que institui a política de Educação Ambiental, no seu artigo 11 propõe:

A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e todas as disciplinas. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação.

A falta de capacitação dos profissionais é apontada por muitos como um dos principais entraves no campo da Educação Ambiental. Isso se revela através dos projetos, que, na maioria das vezes, são pontuais, desarticulados, não conseguindo transformar, nem mesmo interferir positivamente, na predominância da abordagem tradicional do sistema educacional (DÍAZ, 2002).

Na realidade, o problema está na educação seja ela adjetivada de ambiental ou não. Boff (2007) afirma que precisamos de uma educação voltada para a vida cotidiana e para a cidadania planetária, possibilitando ao aprendiz uma convivência harmônica consigo, com sua comunidade, com a diversidade natural e cultural de seu país e do planeta. Que saiba construir, de forma participativa e crítica, seu conhecimento, avaliando hábitos e valores decorrentes de forma a aplicá-los com uma ética ambiental, respeitando o saber popular local e todos os seres existentes.

Uma educação para um mundo em transformação constante, solicita o fortalecimento da unidade interior e a necessidade de privilegiar o desenvolvimento da intuição e criatividade, aquele tipo de conhecimento mais espontâneo, que vem das profundezas do ser, que envolve um tipo de saber que une o mundo interno ao externo (...) isto é importante para que o indivíduo esteja pronto às mudanças, sabendo lidar com os imprevistos, injustiças, o novo, o caos, que exigem um novo pensar, mais coerente, articulado e rápido, múltiplo, que possa estabelecer novas relações, ordenações, significado” (MORAES, 1997, p.111).

Embora estejamos numa nova etapa de desenvolvimento científico, intelectual, político e social, continuamos oferecendo uma educação dissociada da vida, desconectada da realidade do indivíduo, descontextualizada.

A crise atual é também de uma crise de conhecimento, da ignorância de como ocorre o processo de construção do conhecimento,

desconhecimento de sua complexidade e da multidimensionalidade do processo educativo, que implica aspectos inseparáveis e simultâneos, que envolvem os aspectos físicos, biológicos, mentais, psicológicos, culturais e sociais. (MORAES,1997, p.84)

No paradigma educacional emergente do qual nos fala Moraes (1997), a educação deixa de ser uma forma de condicionamento social e de desenvolvimento individual e volta-se ao desenvolvimento humano integral. Torna-se um processo ao mesmo tempo individual e coletivo, uma forma de compreender criticamente os aspectos socioculturais, políticos, econômicos e, sob a luz da ética ambiental, revê e redireciona hábitos e atitudes a uma convivência harmônica e sustentável da sociedade consigo, sua cultura e com o ambiente.

A educação, ao ser considerada como uma forma de oportunizar o desenvolvimento humano integral, passa a rever seu conjunto de valores, repensar seu conteúdo curricular e o processo ensino-aprendizagem na tentativa de contribuir de forma significativa na reversão do quadro de degradações ambientais, nas quais se encaixam as desigualdades sociais e os impactos causados ao meio ambiente.

Os novos ambientes de aprendizagem gerados pelo paradigma educacional emergente ao utilizar o enfoque reflexivo na prática pedagógica, possibilitam o desenvolvimento de indivíduos autônomos e críticos.

A criticidade neste processo gera a capacidade de analisar e validar as informações, decidindo quais são úteis ao trabalho que desenvolvem, na medida em que o indivíduo está preparado também a testar e compará-las. A ética ambiental, a visão holística do desenvolvimento humano e o resgate e incentivo do respeito e do cuidado consigo, com os outros e com o ambiente, fundamentam um novo paradigma educacional, imprescindível para a continuidade de existência e evolução da humanidade.

Uma educação para a era relacional pressupõe o alcance de um novo patamar na história da evolução da humanidade no sentido de corrigir os inúmeros desequilíbrios existentes, as injustiças e as desigualdades sociais, com base na compreensão de que estamos numa jornada individual e coletiva, o que requer o desenvolvimento de uma consciência ecológica, relacional, pluralista, interdisciplinar, sistêmica, (...) uma educação que favoreça a busca de diferentes alternativas que ajudem as pessoas a aprender a viver e a conviver, a criar um mundo de paz, harmonia, solidariedade, fraternidade e compaixão (MORAES, 1998, p.41).

Segundo Sato (1999), a formação dos professores é o desafio mais decisivo da qualidade da educação. Não haverá mudanças no processo educativo se estas não ocorrerem primeiro na formação de educadores, seja nas universidades, nos cursos técnicos ou formação continuada.

Ainda nesse contexto, a autora explica que alguns estudiosos acreditam que o cerne do problema educativo está na profissionalização dos professores. O primeiro passo ocorre nas universidades, quando há um forte desmonte do conservadorismo político e social, com incremento liberal progressivo para os futuros professores. O segundo, durante a *práxis* profissional já na escola, que produz um efeito contrário, conduzindo o licenciado a retornar ao nível anterior de sua carreira, perdendo o idealismo dos “tempos de estudante”.

É importante que os cursos de capacitação voltados à abordagem com a temática ambiental conheçam as pessoas e o contexto em que elas estão inseridas, tendo definido situações problemas a serem trabalhadas, para não correr o risco de propor um curso que não condiz com a realidade dos sujeitos envolvidos.

Para Medina (1994), a introdução da dimensão ambiental no sistema educativo exige um novo modelo de professor. A formação é a chave da mudança que se propõe, tanto em razão dos novos papéis que os docentes terão de desempenhar, como por necessidade de que eles mesmos sejam agentes transformadores de sua própria prática.

É preciso dar um passo transformador, e esse passo aponta na direção de se orientar os trabalhos escolares por uma lógica ambiental, a fim de que passemos de uma escola informativa para uma formativa (PENTEADO, 1997). É possível, contribuir para a formação das pessoas, capazes de criar e ampliar espaços de participação nas tomadas de decisões sobre os problemas socioambientais.

O modelo de professor que a Educação Ambiental exige não pode ser inspirado em modelos tecnológicos e de eficiência, procedentes do exterior. Ao contrário, requer um tipo de formação cujo ponto de apoio seja a reflexão e resolução dos problemas de sua própria prática (DÍAZ, 2002 p.148).

Entra em cena, uma nova abordagem, a do saber docente do professor reflexivo, na perspectiva crítica da EA, que é discutida por Leme (2006) em seu trabalho sobre conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada em EA. A autora fala da importância de reconhecer a produção do conhecimento sobre o que é o ensino de qualidade, que não é exclusividade das universidades e dos centros de investigação. Os professores também possuem teorias que podem contribuir para a construção do conhecimento e construir sua formação através da prática reflexiva.

A abordagem dos problemas ambientais perpassa várias questões e assim ultrapassa a especialização do saber. O educador ambiental, assim como outros profissionais da área, está diante do desafio gerado pela complexidade ambiental, ligada às discussões sobre inter, multi e transversalidade.

A necessidade atual das ciências, por exemplo, não pode ser a formação de cientistas, mas sim, a formação de cidadãos conscientes da história dos problemas ecológicos e sociais de sua realidade. Além disso, é importante estimular a percepção da possibilidade da interferência de cada cidadão na qualidade de vida de sua população, através de atitudes individuais e coletivas; ou seja, a necessidade de participação da solução dos problemas locais.

Para isso acontecer, a abordagem sobre meio ambiente de um professor de Biologia, Química, Física, História, Geografia não pode

relacionar-se apenas aos aspectos biológicos, ou físicos, ou químicos, mas tem de estar envolvidos. Além desses aspectos, a problemática social, econômica, histórica e política deve ser considerada para que o meio seja entendido como um todo, e seja ampliado para o mundo onde o homem está inserido, onde ele se relaciona com os outros seres em processo constante de mudanças, onde ELE é NATUREZA, e não todo-poderoso capaz de dominá-la.

O educador deve estar cada vez mais preparado para reelaborar as informações que recebe, e dentre elas, as ambientais, a fim de poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados sobre o meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções.

Nessa direção, a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais fatores de dinamização da sociedade e de ampliação do controle social da coisa pública, inclusive pelos setores menos mobilizados. Trata-se de criar as condições para a ruptura com a cultura política dominante e para uma nova proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação. (JACOBI, 2003).

Isabel Carvalho (2004) fala dos caminhos híbridos da Educação Ambiental. Ela explica que não se trata de negar o valor dos conhecimentos científicos da natureza e de suas aplicações tecnológicas, mas de torná-los objetos de compreensão crítica. Para a autora, a EA crítica seria, portanto “aquela capaz de transitar entre os múltiplos saberes: científicos, populares e tradicionais, alargando nossa visão de ambiente e captando os múltiplos sentidos que os grupos sociais atribuem a ele” (2004 p.125).

A autora afirma, portanto, que assumir uma postura interdisciplinar jamais será uma posição fácil, cômoda, estável, pois exige nova maneira de conceber o campo de produção de conhecimento buscada no contexto de uma mentalidade disciplinar. Ainda nesse sentido, ressalta também que ao perfilar-se nesse caminho a EA desperta expectativa renovadora dos sistemas de ensino, da organização dos conteúdos escolares, e convida a uma

revisão da instituição e do cotidiano escolar mediante os atributos da transversalidade e da interdisciplinaridade.

2.3 A inter, multi e transdisciplinaridade: possibilidades de abordagens em Educação Ambiental

De acordo com Carvalho (2004) com a crítica epistemológica da qual surge o conceito de interdisciplinaridade, surgem também os de multidisciplinaridade e transdisciplinaridade, indicando diferentes modos de pensar a reorganização do saber, tentando superar a fragmentação por disciplinas.

Interdisciplinaridade é um conceito que, à primeira vista, pode parecer algo muito sofisticado e distante da prática diária do educador. No entanto, cada dia mais os educadores – principalmente os educadores ambientais – têm sido confrontados com a necessidade de incorporar a dimensão interdisciplinar em suas atividades.

A interdisciplinaridade não pretende a unificação dos saberes, mas deseja a abertura de um espaço de mediação entre conhecimentos e articulação de saberes, no qual disciplinas estejam em situação de mútua coordenação e cooperação, construindo um marco conceitual e metodológico comum para compreensão de realidades complexas (CARVALHO,2004).

Proporciona a inserção do aluno em sua realidade, possibilitando uma compreensão maior do espaço e do tempo em que vive. É uma maneira de diálogo entre várias formas de conhecimento, de onde se constrói o geral, partindo de particulares. Em sua prática, o assunto, abordado em uma disciplina depende de conceitos, definições ou leis fornecidas por outra, o que leva à integração e à harmonia do saber. É uma abordagem do processo ensino-aprendizagem que não se fundamenta apenas, implícita ou explicitamente, em teorias *empiricamente* validadas, e sim numa prática educativa e na sua transmissão através dos anos.

Não cabe mais a proposta de conhecimentos compartimentalizados, uma vez que no cotidiano exigem-se articulações, que levam em conta vários pontos de vista, tanto científicos quanto metafísicos. Nesse sentido, a interdisciplinaridade

propõe superar a fragmentação do saber em prol do conhecimento da totalidade do universo. O aluno deve unir suas experiências individuais às vivências e reflexões que a escola e outras instituições lhe permitem, ligando pontos aparentemente distantes de cada área em um projeto coletivo, que exige comprometimento por parte dos alunos e professores.

o ambiente é o homem e o seu lugar. Mais do que isso é o homem no seu lugar, no seu entorno e a integração sistêmica que seja entre o homem e o restante interativo, com as suas devidas funções orgânicas de auto-regulação. [...] a passagem do homem pelo lugar (será que tem conotação histórica?). Pensamos em que lugar (será geografia?). Pensamos na relação do homem com o lugar (teremos as atividades econômicas de produção e o autoconhecimento ambiental, caracterizado pelas ciências naturais?). Pensamos na relação do homem com o próprio homem (acaso terá relações com sociologia, direito e demais ciências sociais, ou medicina?). Pensamos na relação do lugar com o próprio lugar (administração pública, engenharia, tecnologias?). Pensamos sobre a formação do conhecimento de homem e lugar (filosofia?) (OLIVEIRA,1997, p. 16):

O conceito de multidisciplinaridade diz respeito à situação em que diversas disciplinas, com base no seu conhecimento, colaboram para o estudo de um dado fenômeno. Os limites disciplinares são mantidos, ou seja, a multidisciplinaridade procura reunir resultados, obtidos mediante o enfoque disciplinar onde cada especialista, em seu assunto, tenta contribuir com o seu conhecimento para a resolução de algum problema.

[...] supõe o tratamento de um tema transversal desde diferentes áreas, seguido um plano estabelecido que se desenvolve simultaneamente num tempo limitado, em que apenas se cuidou de fazer uma divisão de conteúdos em função da epistemologia de cada ciência. Desse modo, o tema transversal é abordado a partir de um enfoque epistemológico e metodológico

próprio de cada área. [...] o tema transversal não é realçado acima dos temas disciplinares, fica subordinado a esses (YUS, 1998, p. 121)

A transdisciplinaridade surge como uma necessidade da ciência moderna e diz respeito àquilo que está, ao mesmo tempo, entre as disciplinas e para além das disciplinas. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento (Nicolescu, 1999). Traz a idéia de um relativo desaparecimento de cada disciplina, emergindo de um saber comum, que abrange o conhecimento da realidade.

A discussão a respeito dos Temas Transversais na educação surge de questionamentos realizados por alguns grupos, politicamente organizados em vários países sobre qual deve ser o papel da escola dentro de uma sociedade plural e globalizada e sobre quais devem ser os conteúdos, abordados nessa escola. Se, por um lado, não se pode cair na leitura ingênua de atribuir à Educação o papel central na reprodução dos valores que interessam às elites, como se a escola fosse a única ou a maior responsável pela preservação da organização dessa sociedade, por outro lado, não podemos negar seu papel institucional e seu potencial de influir significativamente na transformação da sociedade (PCNs, 1998).

Uma das maneiras de influir nesse processo de transformação, sem abrir mão dos conteúdos curriculares tradicionais, é por meio da inserção transversal - na estrutura curricular das escolas - de temas como saúde, ética, meio ambiente, respeito às diferenças, direitos do consumidor, relações capital-trabalho, igualdade de oportunidades e educação de sentimentos.

As transformações da realidade escolar precisam passar, necessariamente, por uma mudança de perspectiva, em que os conteúdos tradicionais deixem de ser encarados como “fim” na Educação. Eles devem ser “meio” para a construção da cidadania e de uma sociedade mais justa. Os conteúdos só farão sentido se estiverem integrados em um projeto educacional, que almeje o estabelecimento de relações interpessoais, sociais e éticas de respeito às outras pessoas, à diversidade e ao meio ambiente (AGENDA

21,1992). No Brasil, os temas transversais propostos pelo MEC nos Parâmetros Curriculares são: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo.

... os critérios para a escolha de temas recorrentes à educação escolar, de acordo com o PCN – Temas Transversais (1998) são: urgência social, que engloba temas que ameaçam a cidadania, a dignidade e a qualidade de vida; abrangência nacional, que inclui a discussão daquilo que é comum ao país e repete-se em diferentes contextos; compreensão da realidade e participação social, para promover uma educação que supere o individualismo e a realidade de classe, educando para o coletivo responsável, emergência do contexto, como é o caso das drogas, trânsito e violência, por exemplo. A educação escolar é uma prática que tem a função de criar condições para que todos os alunos desenvolvam suas capacidades e aprendam os conteúdos necessários para construir instrumentos de compreensão da realidade e de participação em relações sociais, políticas e culturais diversificadas e cada vez mais amplas, condições estas fundamentais para o exercício da cidadania na construção de uma sociedade democrática e não excludente (NUNES,1999, p.28)

Os temas transversais têm as seguintes características: possuem abrangência nacional; podem ser compreendidos por crianças na faixa etária proposta; permitem que os alunos desenvolvam a capacidade de se posicionar perante problemáticas, que interferem na vida coletiva; e podem ser adaptados à realidade das regiões. Da mesma forma, as alternativas para lidar com tais questões são produzidas pela e na própria sociedade, a cada dia, nas ações de cada um. Para que se possam compreender os problemas ambientais, por exemplo, é preciso saber conteúdos da história, da geografia, da matemática, das ciências físicas, naturais e sociais. As propostas contidas nos PCNs têm sido alvo de estudos e críticas. Na visão de Loureiro (2004),

Apesar das críticas que recebeu pelo modo como pensou a transversalidade em educação (mantendo como eixos principais as disciplinas de conteúdos formais – português, matemática, ciências, história e geografia) e pela baixa operacionalidade da proposta, teve o mérito de inserir a temática ambiental não como disciplina e de abordá-la às diversas áreas do conhecimento. Isto está projetado e planejado para ocorrer desde o entendimento do significado das ações cotidianas no local de vida, passando pela reconstrução e gestão coletiva de alternativas de produção que minimizem e superem o quadro de degradação, até a inserção política na sociedade como um todo, redefinindo o que se pretende por qualidade de vida e proporcionando a construção de uma ética que se possa nomear como ecológica.(p.83).

Segundo Martinelli (2000),

Os conceitos apresentados nos PCNs são importantes e devem, é claro, ser estudados por quem deseja operacionalizar a EA. No entanto, a ausência de conceitos que remetam à articulação entre aspectos sociais e naturais, denota um caráter ainda muito naturalista do entendimento sobre Educação Ambiental.

No pensamento do autor ao analisar no PCN o Tema Transversal Meio Ambiente verificamos que faltam termos como pensamento sistêmico, capacidade de suporte, entropia, identidade social e cidadania. Ademais, como os professores não foram preparados para a interdisciplinaridade, a concretude das ações tem ficado bastante comprometida.

Apesar do mérito da abordagem transversal, passado quase uma década do lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais, as escolas ainda não conseguiram encontrar um caminho por onde os temas transversais, não só o meio ambiente, como os outros também

(ética, pluralidade cultural, orientação sexual e saúde) pudessem se desenvolver no interior do espaço escolar.

Teoricamente, o trabalho com os temas transversais pode ocorrer o tempo todo na escola, seja no momento em que se escolhe os conteúdos a serem trabalhados em determinada turma, seja na definição das atividades propostas na resolução de problemas corriqueiros de convivência, e até na forma como se relacionam as pessoas que participam dessa escola.

... os temas transversais voltam-se para o processo de resgate da dignidade e da cidadania e devem ser exercitados, vivenciados para que essa consciência mais ampla permeie o desenvolvimento e a formação do indivíduo que está numa sala de aula e que vai coordenar uma ação muito ampla como adulto, como profissional. Assim, a escola passa a ser um ambiente germinador desse cidadão ampliado, que vai ajudar a desenvolver os aspectos aqui sugeridos como temas transversais. Eles são transversais não só na escola – são transversais na vida (MIGLIORI *et al*, 1999, p. 38).

O governo apostou na competência das escolas e de seus profissionais na abordagem desses temas, porém, cabe ressaltar que a realidade precária vivida pelos educadores abrange desde o desprestígio social até o despreparo teórico, causado pela ausência de reflexão, dificuldade de acesso à produção do conhecimento e baixos salários, o que os impede de contribuir com essa mudança, tão necessária à educação brasileira.

[...] é prudente salientar que a atual formação dos professores não os habilita a abraçar causa de tal magnitude. Antes disso, é fundamental que os setores responsáveis pela elaboração de políticas públicas educacionais, despendam esforço de igual teor no sentido de viabilizarem a capacitação de professores em serviços, sendo necessário discutirem a própria concepção de capacitação, tanto em relação aos conteúdos como à forma de realização, devido ao

grande número de profissionais envolvidos (NUNES, 1999, p. 33).

Sendo assim, de nada adianta a “boa intenção” governamental no que se refere à formação de cidadãos mais participativos, se não forem disponibilizados aos profissionais da educação cursos de capacitação, e sem que haja uma transformação nos cursos de formação partindo das mudanças nas políticas das próprias universidades para que passem a trabalhar nessa perspectiva de formação de um educador democrático.

O educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão. [...] Percebe-se, assim, a importância do papel do educador e a certeza de que faz parte de sua tarefa docente, não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo (FREIRE, 1996, p. 28):

Por “pensar certo” entende-se que o aluno desenvolva o seu próprio raciocínio, alcançando assim a autonomia que dele se espera como ser participativo, criativo e dinâmico e, por isso, em constante transformação. Nesse sentido, a EA voltada para o fortalecimento da cidadania pressupõe a formação de sujeitos ativos, capazes de julgar, escolher e tomar decisões.

Um aspecto importante a ser considerado é abordado por Segura (2001) quando afirma que a EA não se reduz ao acesso à instrução, envolve, fundamentalmente, a subjetividade, (que é outra forma de conhecimento). A autora chama atenção também para a importância da predisposição pessoal de envolvimento com a temática ambiental. É o que a autora discute como conceito de pertencimento, em que os indivíduos se sentem co-responsáveis e efetivamente parte do processo. Uma síntese da ideia de “sensibilização” e “conscientização” para participação.

Existem diferentes formas para a inclusão da temática ambiental no cotidiano escolar, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, produção de materiais, projetos ou qualquer outra atividade que leve os alunos a

serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Portanto, cabe aos professores, através de uma prática reflexiva, traçarem novas metodologias que favoreçam a implementação da EA, considerando sempre a realidade e usando exemplos de problemas contextualizados.

Faz-se necessário introduzir criatividade nas novas metodologias, abandonando os modelos tradicionais. Nesse contexto, o professor é a chave para mediar o processo de aprendizagem. No entanto, o método selecionado pelo professor depende do que ele aceita como objetivo da EA, seu interesse e sua formação construída.

Em consequência da convicção de que Educação Ambiental está relacionada somente à ecologia, os conteúdos a serem desenvolvidos são de natureza científicos difíceis de serem trabalhados em sala de aula. Além disso, os professores de outras áreas afirmam que não sentem segurança em desenvolver essa temática nas suas respectivas disciplinas.

A forma como o currículo é oferecido ainda não permite um arranjo flexível para que os docentes possam implementar a dimensão ambiental em suas aulas. Existe uma exigência por parte de órgãos superiores, CREDE e SEDUC, para que se cumpra uma matriz curricular que a escola já recebe pronta. Por mais que se fale em autonomia da escola e que podem ser feitas adaptações, o que acaba acontecendo, na maioria das vezes, é o simples cumprimento dessa matriz. Aliado a isso é importante lembrar que os profissionais em exercício tiveram uma formação tradicional, em que o professor é o detentor do conhecimento e o aluno não passa de um “saco vazio”, que vai sendo preenchido com informações transmitidas (FREIRE, 1987). Isso reflete na falta de habilidade de alguns professores para abordarem a questão ambiental. A exigência interdisciplinar e a complexidade ambiental acabam colocando em xeque certas premissas da educação tradicional e gera uma insegurança muito grande nos professores.

As concepções e práticas pedagógicas, em sua maioria enfatizam a aquisição de conhecimento como único fator necessário para mudança de atitude e comportamento, faltando assim a

contextualização dos conteúdos estudados, além da ausência da vinculação da prática educativa. A visão antropocêntrica tem sido reforçada na educação tradicional, em que somente há transmissão de conhecimentos, que na maior parte das vezes apresentam-se desvinculados da realidade (GRUN, 1996).

A Educação Ambiental posiciona-se na contramão da educação chamada tradicional, disciplinar, cujos conteúdos fragmentados não fazem conexão com a vida das pessoas. Paulo Freire (1987) denominava de *educação bancária* esta tradição que instituiu um professor que sabe e “deposita” conteúdos na cabeça de um aluno que não sabe, o qual acumula informações sem relacioná-las umas com as outras e, muito menos, com sua própria experiência e a vida de sua comunidade.

O educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada na questão ambiental. A Educação Ambiental deve, portanto, ser vista como um novo momento de um projeto pedagógico que quer construir uma grande mudança de valores e de posturas educativas.

Jacobi, ao escrever o prefácio do livro de SEGURA (2001), coloca que a E.A. desponta como um reencantamento, abrindo possibilidades de novos conhecimentos, metodologias e habilidades numa perspectiva interdisciplinar.

Para Leff (2001), a Educação Ambiental requer que se avance em novos objetos interdisciplinares de estudos através do questionamento dos paradigmas dominantes, da formação de professores e da incorporação do saber ambiental em novos programas curriculares. Pensar um currículo na perspectiva do saber ambiental significa reformular o currículo, não necessariamente introduzindo novas disciplinas e sim pensá-lo sob uma nova óptica, revendo o objetivo da educação escolar e instituindo a produção de uma nova cultura.

2.4- Educação Ambiental e a Pedagogia de Projetos nas Escolas.

Uma opção metodológica bastante utilizada nas escolas é trabalhar a EA na forma de projetos. Isso fica evidenciado nos dados

do censo escolar de 2004 (realizado pelo MEC) onde estudos sobre EA mostram que 42,34% das escolas brasileiras reconheceram desenvolver Educação Ambiental em forma de projeto.

Segundo Boutinet (2002), o termo projeto, de invenção relativamente recente, parece ter surgido no decorrer do século XV, mas encontra-se em seu sentido atual, apenas em meados do século XX. Para esse autor, o projeto constitui-se

Um conceito dotado de propriedades lógicas a serem explicitadas em suas conexões com a ação a ser conduzida. Mas, ao mesmo tempo, o projeto aparece como figura que remete a um paradigma, simbolizando uma realidade que parece preexistir e escapar-nos: aquela de uma capacidade a ser criada. O projeto seria então, o avatar individual e coletivo de um desejo primitivo de apropriação (p. 27).

Ainda o mesmo autor, ao elaborar uma reflexão a respeito dos projetos, encontrou equívocos de seu entendimento no campo educacional, provocados provavelmente, por uma valorização excessiva, como se estes fossem dotados de “virtudes mágicas” que pudessem de uma hora para outra, quebrar a rigidez dos programas escolares e seu caráter coercivo, ou resolver os problemas de aprendizagem dos alunos.

A discussão sobre Pedagogia de Projetos não é nova. Ela surge no início do século XX, com John Dewey e outros pensadores da chamada “Pedagogia Ativa”. Já nessa época, a discussão estava embasada numa concepção de que “educação é um processo de vida e não uma preparação para a vida futura e a escola deve representar a vida presente – tão real e vital para o aluno como o que ele vive em casa, no bairro ou no pátio” (BOUTINET, 2002).

Acrescentamos a essa metodologia uma reflexão sobre a realidade social, orientando os Projetos de Trabalho para uma reflexão sobre as condições de vida da comunidade da qual o grupo faz parte, analisando-as em relação a um contexto sociopolítico maior e elaborando propostas de intervenção que visem à transformação social (FREIRE, 1997).

Nessa perspectiva, a Pedagogia de Projetos visa à re-significação do espaço escolar, transformando-o em um espaço vivo de interações, aberto ao real e às suas múltiplas dimensões. O trabalho com projetos traz uma nova perspectiva para entendermos o processo de ensino/aprendizagem. Portanto, Abrantes (1995) aponta algumas características fundamentais do trabalho com projetos:

Um projeto é uma atividade intencional

O envolvimento dos alunos é uma característica-chave do trabalho de projetos, o que pressupõe um objetivo que dá unidade e sentido às várias atividades, bem como um produto final que pode assumir formas muito variadas, mas procura responder ao objetivo inicial e reflete o trabalho realizado.

Em um projeto, a responsabilidade e a autonomia dos alunos são essenciais

Os alunos são co-responsáveis pelo trabalho e pelas escolhas ao longo do desenvolvimento do projeto. Em geral, fazem-no em equipe, motivo pelo qual a cooperação está também quase sempre associada ao trabalho.

A autenticidade é uma característica fundamental de um projeto

O problema a resolver é relevante e tem um caráter real para os alunos. Não se trata de mera reprodução de conteúdos prontos. Além disso, o problema não é independente do contexto sociocultural e os alunos procuram construir respostas pessoais e originais.

Um projeto envolve complexidade e resolução de problemas

O objetivo central do projeto constitui um problema, ou uma fonte geradora de problemas, que exige uma atividade para sua resolução.

Um projeto percorre várias fases

Escolha do objetivo central, formulação dos problemas, planejamento, execução, avaliação e divulgação dos trabalhos.

Pela natureza interdisciplinar, desenvolver projetos de Educação Ambiental, parece se constituir numa postura pedagógica muito interessante. A Educação Ambiental é globalizadora e articuladora, trazendo para a escola um universo de significações, que envolvem questões presentes no cotidiano, na vida, nas relações entre a sociedade e a natureza.

Tomazello (2001) focaliza as discussões sobre a pertinência dos projetos como uma metodologia importante para a Educação Ambiental, ao contribuir ativamente para o crescimento dos alunos, para a formação da cidadania, para o desenvolvimento de competências, para a ação e para a reformulação de valores morais e éticos, que envolvam o indivíduo e toda coletividade.

Segura (2001) vê no projeto como forma de organização do trabalho na escola, uma alternativa enriquecedora.

... Além de ter como premissa a valorização dos recursos humanos envolvidos (a melhoria da auto-estima, inclusive), ele articula metas, propõe estratégias, cria possibilidades de inserção da escola na comunidade e de cruzamento do conhecimento da realidade numa dinâmica criativa (p.58).

Essa mesma autora, ao analisar projetos de EA, revelou que pelo fato de, na maioria das vezes, serem impostos ou serem recomendados, enfrentam o desafio de se tornarem espontâneos. Outra dificuldade, apontada pela pesquisadora, refere-se ao pragmatismo que impera na esfera pedagógica e que inviabiliza a coerência entre objetivos e estratégias.

A ênfase na importância da elaboração de projetos na escola não raro assume o papel de 'camisa de força' para os educadores, que se veem empurrados a padronizar sua prática neste formato, atendendo a uma diretriz externa, que quase nunca leva em conta as aspirações dos atores envolvidos (professores e alunos). Talvez esses mesmos atores não estejam preparados para fazer valer sua autonomia, obscurecida por uma cultura autoritária, e negociar

suas necessidades e vontades em relação ao conhecimento (SEGURA, 2001, p.62).

Para Guimarães (2004), as práticas pedagógicas de Educação Ambiental devem superar a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos e as ações de sensibilização, rompendo as armadilhas paradigmáticas e propiciando aos educandos e educadores uma cidadania ativa. Referindo-se à difusão dos projetos como prática pedagógica, afirma:

Nestes, o tema meio ambiente tem sido um dos ‘carros chefes’. No entanto, esses projetos de Educação Ambiental, na maior parte, tendem a reproduzir práticas voltadas para a mudança comportamental do indivíduo, muitas das vezes, descontextualizadas da realidade socioambiental em que as escolas estão inseridas, permanecendo assim preso a ‘armadilha paradigmática’ (GUIMARÃES, 2004, p. 31).

Diante das características mencionadas pelos autores e comungando com as idéias de Segura (2001), a natureza do projeto como organização do trabalho na escola é, sob todos os ângulos enriquecedora. No entanto, a mesma autora faz uma crítica à “cultura de projetos” de acordo com seu posicionamento, é preciso fazer uma leitura crítica do contexto no qual o projeto foi gerado e do produto que ele pretende realizar. O que se pode observar é que os projetos não se enquadram nessas características discutidas anteriormente e na maioria das vezes não passam por um processo de construção. Os órgãos superiores já enviam os projetos prontos às escolas para serem apenas executados.

Dialogando com os autores e caminhando ainda no sentido do pensamento de Segura (2001) será que o desenvolvimento de atividades em forma de projetos, considerados de Educação Ambiental abarca, de fato, a complexidade que envolve esta temática ou denota mais uma falácia no campo educacional?

Loureiro (2006) aponta os limites da EA e afirma que os educadores podem contribuir com essa *práxis* educativa ao buscarem a superação de todos os tratamentos pedagógicos que dicotomizam a

natureza (sociedade-natureza, sujeito-objeto; corpo-mente, indivíduo-coletividade), ignorando a educação como prática transformadora e emancipatória. Em outro trabalho seu o autor diz que:

Em uma Educação Ambiental que se afirme como emancipatória ou a transformação que se busca é plena, o que significa englobar as múltiplas esferas da vida planetária e social, inclusive individual, ou o processo educativo não pode ser subentendido como transformador. Podemos afirmar que a prática educativa que ignora tal entendimento do sentido transformador, a problematização crítica da realidade e possibilidade de atuação consciente nesta, se configura como politicamente compatibilista, socialmente reprodutora e metodologicamente não dialógica, adequando sujeitos e padrões, modelos idealizados de natureza, dogmas e rações opressoras de poder. Essa é conotação pseudotransformadora da educação hegemônica, que prega a mutabilidade das coisas pelo movimento progressivo e linear de conhecimento da realidade, numa atividade individual-atomística isenta de condicionamento social (LOUREIRO, 2004, p.92-93).

A seguir, o terceiro capítulo aborda o cenário das duas escolas investigadas no tocante ao trabalho dos docentes com educação ambiental, mostrando os resultados obtidos na pesquisa e fazendo uma relação com as ideias discutidas nesse capítulo de referencial teórico.

CAPÍTULO 3: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES: O CENÁRIO DAS ESCOLAS LICEU ESTADUAL DE MARACANAÚ E FLÁVIO PONTE

A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria /Prática sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e prática ativismo.

(Paulo Freire)

Este capítulo destina-se a mostrar a realidade estudada, fazendo uma conexão com os principais pontos dos capítulos anteriores. Apresento as considerações dos primeiros contatos com os docentes das escolas, mostrando as suas concepções sobre Educação Ambiental e os projetos desenvolvidos sobre essa temática fazendo uma reflexão entre a teoria e a prática.

A Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (1994), analisando trabalhos de Educação Ambiental realizados na rede oficial de ensino daquele estado entre 1988 e 1991, classificou os trabalhos de EA em três categorias: pontual, desarticulado e em forma de projeto. Os trabalhos pontuais são aqueles que acontecem e não têm continuidade; os desarticulados os que não possuem articulação na escola como um todo e os projetos, a maioria, são propostas de se trabalhar o assunto de uma maneira diferenciada.⁸

Encontrei uma realidade parecida nas escolas estudadas em Maracanaú. No início do processo de investigação, o primeiro destaque dado foi a trabalhos pontuais como Semana do Meio Ambiente e gincanas ecológicas para arrecadação de recicláveis, que acontece uma vez durante o ano letivo. Identifiquei também projetos que são trabalhados extra sala de aula e que envolvem um pequeno grupo de alunos. Exemplo disso são: trabalho de pesquisa realizado por cinco alunos sobre a qualidade dos recursos hídricos de Maracanaú, e um outro com a participação de cinco alunos sobre

⁸ A maneira diferenciada a que se refere é a pedagogia de projeto citada no capítulo anterior.

levantamento da fauna e flora do entorno da escola. Segundo informações que coletei com a coordenadora pedagógica do Liceu de Maracanaú existem também projetos já escritos e que precisam ser “adotados”, pois o professor que coordenava saiu da escola e o trabalho ficou engavetado. Nos projetos identificados, de início, houve uma predominância de trabalhos abordando a problemática de resíduos sólidos com um enfoque principalmente em coleta seletiva e reciclagem.

Outro ponto a ser destacado é que a Educação Ambiental é vista ainda como “conteúdo” a ser explorado apenas pelos professores de Biologia e Geografia, principalmente pelos professores de Biologia. Segundo levantamento feito durante o Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) pelos organizadores do evento, realizado em 2005, no Rio de Janeiro, a Educação Ambiental está no topo de assuntos preferencialmente trabalhado pelos professores dessa área. O estudo aponta ser uma tendência nacional, pois foi realizado com professores de todos os estados do País.

Independente de como aconteça, é possível afirmar que através da EA em contexto escolar espera-se atingir uma camada representativa da sociedade, cuja faixa etária, extremamente jovem, representa o potencial ideal para o conhecimento de novos conceitos e a formação de uma consciência crítica, em torno de questões e problemáticas ambientais. Diante desse contexto busquei conhecer melhor esse cenário, dialogando com os sujeitos que dele fazem parte. Assim, perguntei inicialmente o que os docentes entendem por Educação Ambiental e se já trabalharam esse tema de alguma maneira. Dos sujeitos pesquisados, a maioria respondeu já ter trabalhado alguma vez temáticas que consideram ser prática de Educação Ambiental. Outros, no entanto, afirmaram nunca terem abordado em suas aulas esse tema.

Uma observação inicial a ser considerada nas respostas é que para os docentes, a EA está relacionada sempre ao processo de “conscientização” para “preservação” do meio ambiente. A seguir

apresento a análise do questionário aplicado inicialmente com os docentes nas duas escolas.

Na questão *O que você entende por Educação Ambiental?*, a intenção era captar a noção geral do professor sobre o tema. O entendimento do que é Educação Ambiental está diretamente associado à concepção de meio ambiente. Um dos objetivos principais do trabalho foi conhecer as noções que os professores das diversas áreas de conhecimentos possuem em relação às definições científicas e/ ou didáticas que constam dos materiais que têm disponíveis ao nível de ensino. Esse levantamento foi realizado através da primeira pergunta do questionário aplicado aos professores.

Para Reigota (1995) a partir do entendimento dos professores sobre meio ambiente podemos caracterizar suas práticas pedagógicas relacionadas com esse tema. Procurei captar como os sujeitos percebem o meio ambiente. Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente em que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (FERRARA 1996). Desta forma, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas. Saber como os indivíduos com quem trabalharemos percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfação e insatisfação é de fundamental importância, pois só assim, conhecendo a cada um, será possível a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público-alvo. (FERRARA,1996).

Assim, algumas das respostas dos professores do Liceu Estadual de Maracanaú e da Escola Flávio Ponte sobre o que é EA podem ser vistas a seguir:

“É a educação de manter e biosfera (planeta) em equilíbrio. Uma relação harmônica entre o homem e terra” (Professora de Biologia).

“Processo de construção de conscientização e de comportamento visando bom uso e conservação de recursos naturais, na tentativa de manter o equilíbrio do meio” (Professor de Biologia).

“É a conscientização que temos que ter cuidado com o nosso planeta evitando poluir o ar e as águas e reciclando todo material possível. Assim preservamos também os recursos naturais” (Professor de Matemática).

“É a Educação direcionada para conscientização dos problemas com o meio ambiente”(Professor de Português).

As respostas apontaram desde definições bem generalizadas a específicas; e foi dada sempre ênfase às expressões “conscientização” e “preservação”. O que mais se repete é a questão da *conscientização para preservação da natureza*, que pode ser interpretado, segundo Segura (2001), de duas formas: preservar como uma atitude isolada do contexto sociocultural e conscientizar para a preservação, o que denota alguém ou algo como condutor do processo de formação de consciência preservacionista. Podemos observar essa postura também nos seguintes depoimentos:

“Uma Educação direcionada à preservação do meio ambiente e controle e bom manuseio dos recursos naturais e respeito do mundo e natureza inserida nele” (Professor de Português/ Inglês).

“É tudo aquilo que você colabora para preservação do meio ambiente”(Professor de Geografia).

O que se pode observar é a concepção de Educação Ambiental associada basicamente à mudança de atitude do aluno como o exemplo bastante citado: a atitude de jogar papel no lixo.

A fim de aprofundar a discussão, em seguida faço uma breve análise das respostas a outras perguntas que constam no questionário respondido pelos sujeitos pesquisados, tentando fazer uma relação com o que foi explicitado no referencial teórico.

Você apresenta alguma definição de Educação Ambiental dentro da disciplina que ministra? Qual? Essa pergunta teve o objetivo de estabelecer se havia diferença entre as noções do professor e a maneira de ministrar o conteúdo na disciplina, estabelecer em quais disciplinas os professores, seus alunos trabalham, formal ou informalmente, o assunto meio ambiente em sala de aula ou em atividade extraclasse.

Dos 15 professores, 5 responderam não apresentar nenhuma definição de Educação Ambiental dentro da sua disciplina. Dos que responderam abordar a definição, essa estava muito voltada para a visão de “preservação do meio ambiente”, uma visão relacionada à mudança de comportamento, o que podemos observar nessa resposta de uma professora de português: “alerto no sentido de cuidar do ambiente partindo desde não jogar lixo nas ruas até não matar os sapinhos”. Podemos relacionar com o que Isabel Carvalho (2004) aponta como visão ingênua a Educação Ambiental o que ela chama de “bons comportamentos ambientais”.

Segundo a pesquisa “O que o brasileiro pensa sobre Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade”, realizada em 1997 pelo Ministério do Meio Ambiente, Instituto de Estudos da Religião (Iser) e Museu de Astronomia e Ciências Afins, 95% dos entrevistados consideraram que a Educação Ambiental deveria ser obrigatória nas escolas (CRESPO 1997). Na referida pesquisa foi ressaltado que a “Educação Ambiental” reivindicada como obrigatoriedade nas escolas brasileiras tem como objetivo “o ensino de como usar e preservar o meio ambiente”, o que deve ser entendido neste contexto como equivalente a “usar e preservar a natureza”.

Jacobi (2003), ao refletir sobre o assunto questiona o que tem sido feito em termos de Educação Ambiental no Brasil e afirma que a grande maioria das atividades são feitas dentro de uma modalidade formal. Os temas predominantes são lixo, proteção do verde, uso e degradação dos mananciais, ações para conscientizar a população em relação à poluição do ar. A Educação Ambiental que tem sido desenvolvida no País é muito diversa, e a presença dos órgãos

governamentais como articuladores, coordenadores e promotores de ações é ainda muito restrita.

Moraes (1998), ao abordar esse aspecto destaca que essa visão reducionista tem como consequência a forma de enfrentamento das questões ambientais de uma maneira inconsequente, referindo-se à retórica inoperante e às práticas bem intencionadas, mas quase sempre sem efeito no que diz respeito às transformações sociais e culturais necessárias. Também nessa discussão o autor destaca que os órgãos governamentais responsáveis pelo assunto têm sido colocados numa situação periférica, distante do núcleo com poder de decisões efetivas.

Ainda seguindo o pensamento desse autor, ele trata da necessidade da construção do conhecimento integrado e da dimensão relacional na abordagem da problemática ambiental. No seu entendimento o desafio ambiental é definido pela necessidade de se criar condições que permitam as transformações culturais e sociais, as quais devem ocorrer numa relação de recorrência e sinergia:

as mudanças dos comportamentos individuais devem reverter na constituição de novas relações sociais que por sua vez resultem em estímulos e condições de uma nova visão de mundo pelo homem. (MORAES, 1998, p.38).

A formação de uma atitude ética e política é a grande contribuição que a Educação Ambiental pode dar a um mundo em crise como o que vivemos. Não se restringindo apenas à transmissão de informações ou à inculcação de regras de comportamento, a Educação Ambiental deverá estar engajada na construção de uma nova cultura. Uma nova cultura gera novos comportamentos, é claro, mas isso só quando os valores estiverem amadurecidos e criarem raízes profundas em cada pessoa e na sociedade (Carvalho, 2004).

Carvalho (2004), lembra que não adianta centrar todos os esforços numa Educação Ambiental que aposta tudo na pedagogia comportamental, confundindo mudança pontual de comportamentos com formação de sujeitos éticos e políticos. Não jogar papel no chão

sem saber o sentido mais profundo dessa atitude pode até gerar comportamentos ordeiros, preocupados com a limpeza, sem que isso represente, necessariamente, sensibilidade para uma ética ecológica, solidária.

Continuando com o pensamento da autora, a Educação Ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais. Trata-se de construir uma cultura ecológica que compreenda natureza e sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas e que não podem mais ser pensadas — seja nas decisões governamentais, seja nas ações da sociedade civil — de forma separada, independente ou autônoma (CARVALHO, 2004).

Observa-se que, no geral, as definições de Educação Ambiental apresentadas aos alunos pelos professores mostram a compreensão deles em uma visão chamada por Reigota (1995) de “naturalista”. Educação Ambiental entendida como sinônimo de preservação e respeito à natureza.

Podemos perceber isso nas seguintes respostas:

“Despertar para a forma agressiva como tratamos nosso meio ambiente, criar responsabilidades para preservar a biodiversidade”(Professor de Biologia).

“O homem em relação às outras formas de vida no planeta irá determinar a qualidade da vida futura. Viver em harmonia com o ambiente.” (Professora de Biologia, grifo meu).

“Que a natureza tem leis e que o homem deve ter uma relação de respeito com a natureza” (Professor de Filosofia)

“É a valorização do lugar onde vivemos; de forma geral todos os seres vivos”. (Professora de Filosofia)

Um professor de Geografia do Liceu de Maracanaú respondeu que trabalha bastante com o conceito de Educação Ambiental, pois, segundo ele, é sua obrigação, até porque é parte de sua disciplina estudar os impactos ambientais. Eis a sua definição: “Educação Ambiental é o modo como o homem pode promover um uso sustentável do meio ambiente mediante ações socioeducativas como reciclagem, limpeza e consciência ambiental”.

Outros professores declaram não apresentar uma definição específica ou “científica”, mas afirmam trabalhar no seu cotidiano de sala de aula:

”Trabalho textos que posso explorar tanto na seara linguística quanto conteúdo que permeia a educação ambiental”. (Professor de Inglês)

“Não apresento uma definição científica. Nesse caso, utilizo o conceito como um instrumento de conscientização durante as aulas”. (Professor de Português-).

Encontrei ainda algumas respostas vagas como: Educação Ambiental é “Limpeza e conservação do nosso ambiente”. Ou ainda: “apresento a definição de Educação Ambiental da Geografia”.

Com a pergunta *Quais os problemas ambientais que você considera mais importante de ser estudado na região em que sua escola está inserida?*, procurei avaliar o nível de conhecimento e a conscientização sobre os problemas ambientais da cidade e região do entorno da escola e o vínculo ou não com o conceito de meio ambiente. Dada a realidade do município com seus problemas ambientais citados no primeiro capítulo, tentei analisar a capacidade de o professor fazer a contextualização com os problemas locais e do cotidiano.

Observando as respostas, os professores apontaram problemas diversos relacionados a vários fatores: poluição, desmatamento, lixo, água, reciclagem, alimento, falta de educação do homem, etc.

Há uma predominância de respostas referentes à poluição de uma maneira bem ampla: atmosférica, hídrica, sonora e visual. Mais uma vez a questão do lixo predominou como sinônimo de problema ambiental. Pouco se fez referência à questão da poluição proporcionada pelas fábricas instaladas no município. Percebe-se ainda a falta de habilidade do professor de contextualizar esses assuntos. Foram bastante comuns respostas bem generalizadas como: queimadas, exaustão do solo, lixo, contrabando de fósseis, exploração em demasia da fauna e da flora. Ou ainda: lixo nas ruas, matar animais em extinção, poluição dos carros, desmatamento, coleta de lixo inadequada, esgotos poluição do ar, da água e visual; assoreamento dos rios, destinação inadequada dos esgotos, verticalização das cidades e destruição dos manguezais.

Outra questão a ser destacada é que a maioria dos professores respondeu não conhecer bem os problemas específicos de Maracanaú, pois não reside nas proximidades da escola. Grande parte mora no Município de Fortaleza, e por conta disso não ter “muito tempo” para se envolver com os problemas da comunidade onde a escola está inserida. Observa-se aqui uma ausência do sentimento de pertencimento que é abordado por Segura (2001).

Ao serem questionados se já abordaram algum problema ambiental como tema em sala de aula, qual foi o problema, como foi trabalhado, doze (12) dos quinze (15) docentes responderam ter trabalhado e três afirmaram nunca ter abordado o assunto em suas aulas. Os dois professores de química citaram a *chuva ácida* por fazer parte do conteúdo programático da sua disciplina e o professor de Geografia indicou apenas o tema *mudanças climáticas*, o qual faz parte também da matriz curricular de sua disciplina.

Dos 12 que afirmaram trabalhar com a problemática ambiental, nove deles apontaram o lixo, a reciclagem e a coleta seletiva. Isso é fruto de uma visão reducionista com a qual muitos professores ainda comungam de que trabalhar coleta seletiva de lixo

e reciclagem é sinônimo de Educação Ambiental. Também a forma como os resíduos sólidos são abordados, na maioria das vezes, é sem uma discussão sobre as raízes do problema, o sistema econômico e a questão do consumismo. Corroborando com essa ideia, tem-se a afirmação a seguir:

...muitos programas de Educação Ambiental na escola são implementados de modo reducionista, já que, em função da reciclagem desenvolvem apenas a coleta seletiva do lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito de valores culturais da sociedade do consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo. (LAYARGUES, 2002, p.180)

A realidade não foi diferente nessa pesquisa. Um dos pontos bastante citados pelos professores da Escola Flávio Ponte foi a gincana estudantil, realizada uma vez durante o ano com o objetivo de arrecadar material reciclável.

Em uma outra visita, dando continuidade à pesquisa, constatei uma abordagem interessante na maneira de realizar essa atividade relacionada à reciclagem. A coordenação de gestão lançou a proposta de trazer os catadores de lixo para a escola. Foi feito então um cadastro de catadores da região do entorno da escola para receberem o material coletado pelos alunos. Em contrapartida os catadores estavam na escola em determinados momentos fazendo relatos sobre suas experiências de vida nessa atividade da qual eles tiram o sustento.

Considero essa perspectiva mais interessante, porque existe uma maior interação escola-comunidade. Os envolvidos têm oportunidade de conhecer a realidade dos catadores de sua comunidade, além de estar trabalhando a questão da solidariedade. O objetivo da tarefa agora é diferente: vence a equipe que arrecadar a maior quantidade de material reciclável para ser doado e não mais a que obter maior quantia em dinheiro. Observa-se que ainda não está sendo trabalhada a problemática do lixo sob a óptica da crítica ao

sistema capitalista do consumo e dos aspectos políticos e econômicos, como afirma Layrargues (2002).

As metodologias apontadas para trabalhar os problemas ambientais foram estas: projeto, mostra científica em sala de aula, exposição, utilização de recursos audiovisuais, pesquisas, apresentação de seminários e aula de campo. Percebe-se nas respostas que os assuntos são abordados por fazer parte da disciplina (Biologia ou Geografia) ou de maneira pontual como podemos observar nessa resposta de um professor de Língua Portuguesa:

Já trabalhei problemas ambientais em sala de aula num contexto mais amplo, que foi um projeto coletivo idealizado pela escola em 2005. Foi um trabalho de conscientização, ao qual não se seguiu uma prática transformadora.

Acredito que essa postura ainda é reflexo da educação tradicional em que o professor acredita que tem por função repassar conteúdo. Fruto também da visão fragmentada em que o professor tem que dar conta somente da sua disciplina. Os professores dizem que “no ensino médio eles têm um conteúdo a ser cumprido”.

Mesmo com a proposta dos PCN, desde 1997, de tratar a Educação Ambiental como tema transversal e de se falar tanto nos dias atuais em interdisciplinaridade, os professores ainda não estão preparados para trabalhar dessa maneira. “Essa exigência interdisciplinar acaba colocando em xeque certas premissas da educação tradicional e gera uma insegurança muito grande nos professores”. O que pode ser constatado em algumas falas sobre as dificuldades de trabalhar com Educação Ambiental:

“Falta-me conhecimento teórico e metodológico para realizar um aprofundamento na temática da Educação Ambiental. Minha abordagem se restringe mais aos termos do senso comum”. (Professor de Português)

“Encontro dificuldades em utilização adequada das diferentes informações sobre o assunto bem como

metodologias novas para trabalhar esse assunto”.
(Professor de Química)

“Tenho dificuldades... gostaria de ter um tempo disponível para estudar mais, me aprofundar nesse assunto”

Foram apontadas também as dificuldades de ordem estrutural e falta de recursos para trabalhar o tema, além da falta de interesse e de conscientização por parte da clientela envolvida.

“A maior dificuldade é o não conhecimento e a valorização que nos enfocamos como algo prioritário em nossas vidas”. (Professora de Filosofia)

Nascimento (2006), em seu trabalho sobre *práxis* educativa na conscientização da problemática do lixo, despertou a curiosidade de saber por que o tema meio ambiente, embora sendo um tema transversal trazido nos PCN, é pouco trabalhado na prática no cotidiano escolar. Os motivos abaixo foram apontados por professoras e coordenadoras como os principais:

- A preocupação das professoras em cumprir o conteúdo termina por deixá-lo de lado;
- Insegurança em abordar um assunto que não domina;
- No geral, os (as) professores (as) não consideram os temas transversais essenciais;
- O acúmulo de tarefas por parte da escola;
- Falta de projetos pedagógicos.

Nessa perspectiva, questionei se os docentes encontram subsídios para trabalhar com Educação Ambiental e em qual momento da vida esse profissional teve acesso a informações que auxiliassem seu cotidiano ao abordar essa temática.

Analisando o que foi respondido a essa pergunta, apenas quatro professores responderam ter recebido formação relacionada à questão ambiental na vida acadêmica. Conversando com os docentes, eles afirmaram que, durante seus cursos de graduação, não tiveram nenhuma preparação para trabalhar a temática meio ambiente na

abordagem interdisciplinar, sistêmica, como é recomendado quando se chega à sala de aula da Educação Básica.

Avaliando a conversa com os professores, a maioria das respostas revelam que eles tiveram acesso a informações sobre a temática ambiental nos meios de comunicação como jornais, revistas e internet. Somente dois do grupo pesquisado responderam já ter lido algum livro específico, não sendo o livro didático, que tratasse da temática Educação Ambiental. Esse problema pode ter como consequência uma abordagem bem superficial, como já foi explicado anteriormente.

Quando perguntei se já participaram de alguma capacitação específica sobre Educação Ambiental somente dois responderam que sim. Uma capacitação promovida pela Secretaria de Meio Ambiente do Ceará (SEMACE) de multiplicadores em Educação Ambiental. Consideraram a capacitação muito importante, no entanto, lamentam que fosse limitada a um professor por escola. Vale ressaltar que os professores participantes nos dois casos foram os de Biologia, que já são considerados professores “preparados” para trabalhar essa temática.

O ideal seria a capacitação para todos os professores, pois seria uma oportunidade de aprenderem sobre a temática. Então, a escola poderia desenvolver um trabalho em conjunto com todos, tendo em vista que a Educação Ambiental deve estar presente em todas as disciplinas. Destaco que muitos docentes nunca tiveram oportunidade de estudar os referenciais teóricos da EA. Não conhecem seus objetivos e princípios.

Ao falarmos sobre direitos e deveres constantes na legislação ambiental, tentei identificar o nível de conhecimento dos docentes sobre o assunto. Como os professores acabam sendo responsáveis também pela formação de opinião dos seus alunos, considero indispensável que tenhamos conhecimento da parte legal no tocante à questão ambiental para que possam contribuir na formação de cidadãos críticos e atuantes em defesa do meio ambiente e da qualidade de vida.

Dos 15 que responderam a essa pergunta nove disseram não ter nenhum conhecimento sobre questões relacionadas à legislação ambiental. Alguns reconheceram apenas “ter ouvido falar”, mas apenas “superficialmente”. Outros afirmaram conhecer em parte, mas que gostariam de conhecer mais detalhadamente. Há, também, entre as falas uma certa falta de credibilidade na aplicação das leis e isso é possível detectar em respostas como “conheço as leis ambientais. Existem e são bem elaboradas, pena que não são colocadas em prática.” Dos que responderam conhecer seus direitos e deveres, citaram exemplos generalizados como “dever de preservar a natureza” ou “é um direito meu ter água pra beber, mas também um dever não desperdiçá-la”.

3.1 EA na Escola: o que é proposta e o que acontece na prática

3.1.1 A Agenda 21 da Escola de E.E.F.M. Prof. Flávio Ponte

Durante as visitas à Escola Flávio Ponte, acompanhei a elaboração da Agenda 21. Foi uma experiência bastante significativa elaborada em várias etapas. As reuniões aconteceram por segmentos, seguindo uma cartilha do programa “Vamos cuidar do Brasil com as escolas” chamada “Com-Vida” (MEC, 2004).

Por ocasião de uma das visitas, fui convidada pela coordenadora de gestão para participar das reuniões. Já havia participado de um projeto parecido na escola em que leciono. Estive presente em alguns momentos. O primeiro momento foi a explanação sobre o que é Agenda 21, quando e em que contexto ela surgiu, quais os seus objetivos e, depois, no segundo momento, formaram-se grupos de estudos dos documentos norteadores para a elaboração da Agenda 21 local.

A Agenda 21 é um plano de ação aprovado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, realizada no Rio de Janeiro. Na Agenda 21 estão definidos os compromissos que 179 países assinaram e assumiram de construir um novo modelo de desenvolvimento que resulte em melhor qualidade de vida para a humanidade e que seja econômica, social e

ambientalmente sustentável. Desde 2002, o nosso País tem uma Agenda 21 Brasileira, feita com a participação de milhares de pessoas. Com-Vida.(MEC, 2004)

Após os estudos em grupos, foi construída uma definição da Agenda pela comissão de elaboração:

A Agenda 21 é um programa de ação para todo o planeta. Ela mexe com tudo do ar, do mar, da floresta aos desertos; propõe até estabelecer relação entre países ricos e pobres. Nela estão marcados os compromissos da humanidade com o século XXI, visando um futuro melhor para o planeta, respeitando o ser humano e o seu ambiente. E agora chegou a vez da nossa escola aprofundar o compromisso junto à comunidade por meio da Agenda 21. O sucesso desse projeto depende de todos. Participe! (Agenda 21 da Escola Flávio Ponte).

O primeiro passo na construção do material foi uma tentativa de sensibilização para engajamento no projeto. Para isso, foi lançada uma reflexão sobre o pequeno texto **Mas por onde começar?** de autoria de Lourdes Eustáquio:

Mas por onde eu devia começar?
O mundo é tão vasto!
Por meu país que é o que eu conheço melhor?
Mas meu país é tão grande!
Seria melhor começar pela minha cidade...
Mas minha cidade é tão grande!
Ou começar pela minha rua...
Não! Minha casa!
Não! Minha família!
Começarei por mim mesmo!

O segundo passo foi a construção da árvore dos sonhos⁹, onde todos do grupo trabalhado expressavam suas opiniões sobre a escola que queremos e a comunidade que queremos.

A Escola é uma grande consumidora de recursos naturais, especialmente papel e água. O que muitas vezes causa impactos ambientais negativos. A Agenda 21 na escola foi proposta conjuntamente com todos os segmentos da comunidade para se chegar à escola dos sonhos de todos: participativa e engajada nos movimentos sociais e ecológicos. (Agenda 21 da Escola Flávio Ponte)

Foram identificadas também as possíveis pedras no caminho, que seriam as principais dificuldades enfrentadas ao realizar o trabalho e chegar à escola e à comunidade que queremos. Para esse momento, foi usado o poema de Carlos Drummond de Andrade “No meio do caminho”:

No meio do caminho tinha uma
pedra
tinha uma pedra no meio do
caminho
no meio do caminho tinha uma
pedra.
Nunca me esquecerei desse
acontecimento
na vida das minhas retinas tão
fatigadas.
Nunca me esquecerei de que no meio
do caminho
tinha uma pedra

O objetivo principal era de o grupo discutir as possíveis dificuldades a serem enfrentadas para a realização dos sonhos, tomando cuidado para que não fossem pensadas ações “bonitas”, mas que coubessem apenas no papel. As principais “pedras”, ou seja, dificuldades apontadas foram: resistência à aquisição de novos hábitos; falta de conhecimento e conscientização em relação à

⁹ Toda a metodologia utilizada seguiu as sugestões da cartilha Formando Com-vida construindo a Agenda 21 na Escola (MEC, 2004).

preservação ambiental; falta de recursos materiais; falta de espaço físico; cansaço ocasionado por uma jornada de trabalho excessiva.

Depois desse momento, foram elaboradas ações pensando no tempo de execução e quais pessoas seriam responsáveis por elas. Esse momento contou com a participação de membros da comunidade e representantes de todos os segmentos da escola: núcleo gestor, professores, alunos e funcionários. Em seguida, a proposta foi apresentada ao conselho escolar e ao grêmio estudantil que também ofereceram suas contribuições. Para ilustração do material houve um concurso de desenho entre os alunos. O tema foi exposto, eles produziram os trabalhos e os melhores foram eleitos para fazer parte da cartilha.

Após a elaboração, a Agenda 21 da escola foi lançada em forma de uma cartilha (anexo 4) para toda a comunidade escolar.

Em seguida farei uma análise detalhada do plano de ação da agenda com suas propostas e o acompanhamento da execução. O plano de ação resume as ações necessárias a serem desenvolvidas, aponta os responsáveis e os prazos para cada meta.

Ações

- Criar grupo de limpeza, por sala, para funcionar através de rodízio.
- Realizar campanha educativa por toda comunidade escolar.
- Promover, semestralmente, mutirão de limpeza da escola com a participação da comunidade escolar.
- Divulgar, através da rádio escolar, as ações executadas e previstas pela Agenda 21.
- Utilizar papel reciclado.
- Construir a árvore dos sonhos com os alunos.
- Melhorar a climatização das salas.
- Conservar as cadeiras escolares.
- Realizar palestras e seminários sobre o meio ambiente.
- Realizar oficina de papel reciclado para a comunidade.
- Construir coletivamente normas que disciplinem a ação escolar.

- Separar o lixo escolar em recipientes adequados para coleta seletiva.
- Organizar adequadamente as salas de aula, levando em conta a disponibilidade das cadeiras.
- Conter o desperdício de papel referente à xérox.
- Reaproveitar o papel parcialmente inválido (preenchido somente um lado) da xérox.
- Fazer campanhas educativas de combate ao tabagismo.
- Realizar palestras educativas sobre a dengue.
- Realizar campanha para conscientizar a comunidade quanto à importância da coleta seletiva e à reciclagem.

O processo de elaboração da Agenda 21 na escola constitui-se significativo, pois estão sendo colocados em prática alguns objetivos básicos da Educação Ambiental (SATO, 1999):

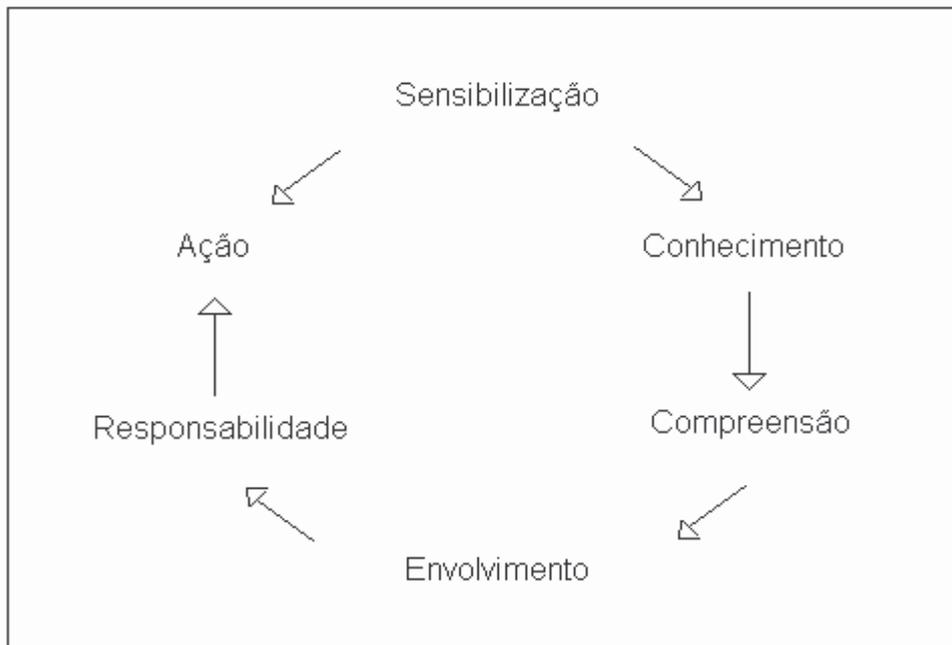


FIGURA 6: Enfoque de Educação Ambiental SATO (1999, p.85)

Segura (2001) coloca a Educação Ambiental na possibilidade de novos caminhos para pensar, sentir e agir. Para tanto aborda três aspectos importantes: Participação, Pertencimento e Conhecimento. Considero, no entanto, o trabalho de elaboração da Agenda 21 na escola uma oportunidade de estar abordando esses aspectos. Proporciona ao indivíduo agir sobre e com o espaço em que vive num processo de aprendizagem coletiva e individual de identificação, aquisição de valores, competências, habilidades e criticidade, elementos fundamentais na construção de cidadãos e no exercício de sua cidadania.

A elaboração do documento constitui um momento de grande importância e um grande passo. No entanto, são fundamentais o acompanhamento e a avaliação das ações propostas, pois o grande desafio está na execução e na sua continuidade.

No final da cartilha, além de algumas curiosidades sobre reciclagem foi destacado um tópico para finalizar:

Esta Agenda poderá ser o pontapé inicial para transformação do seu ambiente de convivência, da sua forma de ver e cuidar dos recursos naturais, dos bens públicos e quem sabe até da mudança de valores e eliminação de preconceitos. Porém, cabe a você que integra essa comunidade, fazer com que as idéias aqui contidas tenham um real impulso educativo e transformador, por isso recicle também suas atitudes e lembre-se de multiplicar suas idéias. (Agenda 21 da Escola Flávio Ponte)

Ao voltar à Escola para fazer o acompanhamento e dar continuidade à pesquisa, conversei com algumas pessoas para saber como estava sendo desenvolvida a Agenda 21 da escola. Algumas propostas estavam até aquele momento só no papel. Outras começaram, mas não tiveram continuidade e algumas estavam sendo desenvolvidas. Apresento uma breve análise sobre algumas ações.

Ao realizar o trabalho de elaboração da Agenda 21, vários eram os anseios e todos sabiam apontar o que precisava ser feito. No papel cabe muita coisa. O problema é como pôr em prática as ações

propostas para que possa haver uma efetiva mudança. Esse trabalho é árduo, pois tem que fazer parte da atitude diária das pessoas e isso exige uma mudança brusca de hábitos.

A primeira ação proposta, por exemplo, ‘criar grupo de limpeza, por sala, para funcionar através de rodízio’ foi pensada devido à sujeira e desorganização que ficava no final de cada aula. Os alunos passaram a organizar a sala em filas e faziam a limpeza da sala nos cinco minutos finais da aula. No início, logo quando foi lançada a Agenda 21, todas as salas participavam. Depois algumas deixaram de fazer. Uma justificativa dada por um aluno de uma sala que deixou de cumprir é que “nem todos os professores exigem isso dos alunos”. Na visão dos alunos, só funciona se o professor exigir e ainda teria que ser todos os professores. Percebe-se, com isso, a importância da participação e da identificação de todos com a proposta.

As ações que tinham como objetivo realizar campanhas educativas sobre meio ambiente, combate ao tabagismo, combate à dengue acabaram acontecendo de maneira pontual. Uma palestra foi realizada, mas não foi uma prática contínua durante o período de acompanhamento da pesquisa. Houve também uma oficina com material reciclável.

O reaproveitamento de papel, a coleta e o encaminhamento do papel inválido para ser reciclado foi uma ação que teve sucesso até o momento. Segundo um funcionário da secretaria, “houve uma diminuição no consumo e uma maior conscientização quanto ao aproveitamento do papel; a utilização do papel reciclado na escola também é uma ação que estamos tentando colocar em prática” (membro do núcleo gestor da escola).

A maioria das ações não é colocada em prática efetivamente. Vários são os fatores apontados como justificativa. Um professor de matemática afirma: “a maior dificuldade é falta de interesse por parte dos alunos que já tem maus hábitos arraigados”. Outro professor justifica: “falta-me habilidade de estar trabalhando esse tema com meus alunos”. Alguns alunos indicam que nem todos os professores “abraçam” o projeto. Já o núcleo gestor fala também da dificuldade

de envolver todos os professores. Percebe-se mais uma vez a dificuldade de se colocar em prática e obter os resultados desse tipo de trabalho. Portanto, não podemos deixar de ressaltar sua importância.

Há uma maior “taxa” de responsabilidade destinada aos docentes. Acredito que seja pelo fato de o professor ser uma peça fundamental para que aconteça o processo de ensino e aprendizagem dentro da escola. Por isso, a importância de ressaltar a capacitação do professor e a preparação para trabalhar com esse tipo de proposta pedagógica, na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização, como preconiza o trabalho com o tema meio ambiente e/ou a Educação Ambiental.

Diante de tudo que foi observado na Escola Flávio Ponte durante o período da pesquisa e comparando com a experiência vivenciada na Escola Eudes Veras, pode-se falar da importância da proposta de elaboração de Agenda 21 nas Escolas. Apesar de algumas diferenças, o processo de elaboração nas duas escolas foi bastante semelhante.

A ideia da criação de Agenda 21 local surgiu na Conferência Rio-92, onde além do compromisso global da Agenda 21 global, os países participantes decidiram criar agendas 21 nacionais e propor que todos os municípios, bairros e comunidades realizassem agendas 21 locais. A Agenda 21 brasileira tem 2 objetivos que buscam tornar o nosso País um exemplo de proteção da natureza, fortalecendo a economia e a justiça social. Um dos objetivos, o décimo terceiro, é “Promover a Agenda 21 local e o desenvolvimento integrado e sustentado como estratégia para a sustentabilidade urbana e rural” (BRASIL, 2004. p.15).

São vários os aspectos positivos da iniciativa de criação das Agendas 21 escolares. O primeiro deles é a oportunidade de a comunidade escolar envolvida no processo tomar conhecimento, de início, do que seja a Agenda 21. Conversando com um grupo de alunos, percebi que uma parte deles nunca tinha ouvido falar antes nesse termo. Isso também aconteceu entre os docentes, pois alguns afirmaram apenas conhecer o termo genericamente. Sabiam ser algo

relacionado à preservação do meio ambiente, mas não conheciam especificamente a proposta de criação de Agenda 21.

O processo é interessante, pois na proposta envolve a participação e o debate dos vários segmentos escolares, em que todos podem se sentir responsáveis em pensar soluções para os principais problemas ambientais enfrentados no ambiente escolar. Desperta para a importância de haver debates sobre problemas socioambientais e para a construção de propostas de resolução de problemas ambientais. Observam-se alguns resultados dentro da própria escola que passa pelo processo de elaboração da Agenda 21, no tocante à abordagem da questão ambiental. O ideal seria que a discussão ultrapassasse os muros da escola para ir mais além e se tornasse proposta para as políticas públicas com o objetivo da melhoria da qualidade de vida da região.

O que se percebe na realização desse trabalho é a falta da continuidade do trabalho, proposto durante o momento de construção da Agenda 21. A elaboração ocorre de maneira significativa. O debate, as ações propostas, as sugestões de como abordar as temáticas são fruto de uma reflexão e debates. Considero que essa parte acontece de uma forma bastante válida. O maior problema é a falta de efetividade, como foi demonstrado anteriormente. No papel cabem muitas “intenções”, mas, às vezes, não são vivenciadas na prática do cotidiano escolar.

A seguir falo um pouco da principal metodologia utilizada na Escola Liceu Estadual de Maracanaú, relacionando com os trabalhos de Educação Ambiental.

3.1.2 Os Projetos Pedagógicos da Escola Liceu de Maracanaú

Acompanhando como se desenvolvem as ações de Educação Ambiental na Escola Liceu de Maracanaú, podemos fazer algumas comparações e detectar diferenças de como acontece na Escola Flávio Ponte. Conforme informações concedidas inicialmente pela coordenadora pedagógica do Liceu de Maracanaú, a escola trabalha com projetos pedagógicos desenvolvidos paralelamente às aulas durante todo o ano letivo. As ações relativas à Educação Ambiental estão contempladas nesses projetos.

Mesmo declarando não existir nenhum trabalho específico de Educação Ambiental, analisando os projetos desenvolvidos acompanhei alguns que tinham relação com Educação Ambiental.

A Escola é beneficiada com vários projetos e investimentos do Ministério da Educação/Banco Interamericano de Desenvolvimento, que financiam ações para redirecionamento curricular e para os projetos pedagógicos. Recebeu um Prêmio Nacional de Referência em Gestão Escolar ciclo 2006-2007 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. Segundo a revista, por ser “uma escola que é um polo comunitário¹⁰”.

Após a etapa de caracterização geral da escola, foi realizada aplicação dos questionários. Com a análise deles, identifiquei os professores incumbidos dos projetos. O primeiro passo da observação foi entrevistar os professores responsáveis por cada projeto, tentando descobrir como cada um relaciona seu projeto com a Educação Ambiental, conforme já citado no primeiro capítulo.

Deparando-me com as propostas identifiquei temas que poderiam ter abordagens mais específicas, sobre as questões ambientais. Conversando com cada professor responsável pelos projetos, destaquei os seguintes:

- fitoterapia na Escola - vem sendo realizada na escola há bastante tempo;
- levantamento da fauna e flora em torno da escola - trabalho coordenado por uma professora de biologia;
- Águas de Maracanaú - um projeto iniciado em 2006. Esses entre seus objetivos, enfoques diretos com a questão da problemática ambiental das proximidades da escola como avaliação da qualidade da água de lagoas e rios bem como um trabalho de investigação das principais fontes de poluição das águas;

¹⁰ Revista do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), p.41, disponível em www.consed.org.br.

- Energia solar - discute as vantagens desse tipo de energia para o meio ambiente e abre uma discussão maior para as vantagens de outros tipos de energias alternativas;
- Rádio escolar - um projeto que pode ser aproveitado para divulgação de atividades que envolvem educação ambiental;
- Arborimetria - arborização com plantas nativas na escola.

Cada proposta é elaborada por um único professor, sendo ele responsável pela coordenação do projeto. Esse professor escolhe um grupo de alunos interessados em explorar o tema proposto. O grupo é composto de três a cinco alunos e quando eles terminam o terceiro ano do Ensino Médio são substituídos.

Os docentes destacam o envolvimento dos sujeitos nas atividades promovidas pelos projetos. Quando estimulam a participação dos alunos, reconhecem que há resultados efetivos, envolvimento, comprometimento e corresponsabilização durante a realização das atividades.

Segundo as informações concedidas pelos docentes entrevistados e núcleo gestor da escola, o principal objetivo dos projetos pedagógicos desenvolvidos no Liceu de Maracanaú é despertar no grupo de alunos o interesse pela pesquisa, formando uma “espécie” de iniciação científica no Ensino Médio. Parte deles tem apoio e financiamento de algumas instituições. Há um grupo, por exemplo, que tem apoio e usa laboratórios da Universidade Estadual do Ceará (UECE) para fazer algumas análises. Alguns projetos são desenvolvidos há vários anos e já foram apresentados em eventos nacionais como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e também em eventos internacionais. Os alunos e a professora responsável pelo projeto Fitoterapia na Escola viajaram para o México com o objetivo de apresentar o trabalho desenvolvido pela Escola em um congresso interamericano.

De uma maneira geral, a crítica que faço a esses projetos é a sua abrangência, tendo em vista que a maioria envolve apenas um

professor e de três a cinco alunos de toda a Escola, o que fica muito restrito. Os projetos deveriam envolver um número maior de participantes, visto que a maior parte dos alunos da escola não tem nem conhecimento. Outro ponto importante a ser questionado é o modo como a problemática dos projetos é desenvolvida. Percebe-se que, na maioria das vezes, a abordagem acontece de uma maneira superficial sem um aprofundamento necessário para melhor entendimento das questões trabalhadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisar sobre a realidade da Educação Ambiental na escola pública é, para mim, instigante. Durante toda a pesquisa, me senti como parte dos sujeitos pesquisados, tendo em vista que vivencio esse desafio no meu cotidiano de professora da escola pública. Foi necessário cuidado para que minhas inquietações pessoais não interferissem no processo de investigação.

As considerações aqui expostas não representam verdades absolutas, são resultado de uma realidade microscópica diante de um cenário educacional e ambiental, mas que podem servir de norte para várias reflexões na seara da educação ambiental, principalmente no âmbito da escola pública.

Existe um distanciamento enorme entre a Educação Ambiental discutida em documentos e Conferências sob o aspecto da consensualidade e sua tradução em ações, ou seja, a relação entre a intenção e a prática ainda deixa muito a desejar no contexto da escola.

Nesse trabalho, o foco principal foram as práticas docentes referentes à Educação Ambiental, no contexto de escolas públicas de Maracanaú. Falar sobre os professores é uma tarefa difícil, pois representa um universo enorme e diversificado de pessoas, posturas e histórias de vida. Dentro desse universo existem desde aqueles comprometidos e interessados até aqueles sem maior compromisso.

Cabe aqui uma pergunta: *estão os professores interessados em transcender o horizonte de preocupações individuais e buscar um envolvimento com as questões coletivas como, por exemplo, a questão ambiental?* Acredito que a resposta para essa pergunta deveria ser sim, pois seria quase uma “obrigação” do professor. Tratar de questões como degradação, desigualdades, violência, injustiça, preconceitos, iluminadas pelo conhecimento ainda é um grande desafio para alguns docentes do contexto pesquisado. A formação deficiente quanto à dificuldade de compreender o ato educativo, acredito, independe da formação específica de cada professor. Tudo isso reflete na deficiência dos docentes em fazer uma abordagem mais efetiva no tocante à problemática ambiental. Pode-

se inferir que esse é um problema da educação no sentido mais amplo adjetivada de ambiental ou não.

Não posso ficar só no quadro da crítica negativa, afinal os professores enfrentam dificuldades de todo tipo para trabalhar e afirmo, pois vivencio também essas dificuldades no meu cotidiano escolar. É prudente levar em conta que muitos nunca tiveram oportunidade de estudar, por exemplo, os referenciais teóricos da EA, não conhecem sua história, seus objetivos e princípios. Portanto, foi possível perceber que existem alguns docentes que desenvolvem um bom trabalho nesse sentido e, de certa forma, fazem a diferença.

No entanto, é perceptível um envolvimento “ingênuo” com a temática ambiental por parte dos que afirmam ter alguma prática de Educação Ambiental. Na maioria das vezes não se discutem as raízes dos problemas e há dificuldades em relacionar os problemas ambientais com os contextos político, econômico e cultural de uma maneira significativa.

A pesquisa aqui empreendida demonstrou, também, que o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental no interior da escola, por meio de projetos, possui limitações de várias ordens. Principalmente no que se refere à insuficiência de conhecimentos das pessoas nelas envolvidas, o que nos leva a reforçar a necessidade de uma formação continuada, envolvendo aspectos teóricos e metodológicos da temática ambiental no ensino público.

Ouvindo os professores, percebem-se os vários impasses na realização e continuidade das atividades que envolvem a Educação Ambiental. O primeiro ponto a ser destacado é que a Educação Ambiental deve fazer parte do próprio projeto pedagógico da escola para que a direção possa dar apoio à sustentação desses projetos. No entanto, é bom destacar que esse “fazer parte” tem que ser na prática, tendo em vista que, na maioria das vezes, no documento oficial ou no discurso até existem intenções, mas não são concretizadas.

Outros fatores apontados pelos docentes das duas escolas como impasses nas práticas de Educação Ambiental na pesquisa foram: falta de condições físicas e materiais, a preocupação com um conteúdo a ser seguido, a inabilidade para tratar do tema, a

sobrecarga de trabalho e o impasse na continuidade dos projetos, que na maioria das vezes, ficam só no papel. Até mesmo a questão da baixa autoestima dos professores e dos alunos influencia na concretização dos projetos. Foi citado também o caso de rodízio de professores, pois eles nem sabem se permanecem na mesma escola cada vez que encerra o ano letivo. Vale ressaltar aqui o número bastante significativo de professores da rede estadual contratados por tempo determinado que ficam nesse impasse no final de cada ano letivo.

É importante destacar que não podemos nos limitar às críticas, mas sim pensar estratégias de superação das falhas detectadas. Vale ressaltar que os conhecimentos aqui elaborados visam colaborar com a construção de uma Educação Ambiental crítica e de uma escola pública de qualidade.

Portanto, consideramos que avanços significativos no campo da questão ambiental como discussões e debates vêm acontecendo em vários setores da sociedade, entre eles destaca-se a escola. No entanto, consideramos a necessidade de políticas públicas voltadas à efetivação da Educação Ambiental no contexto da escola. Faz-se necessário priorizar capacitação continuada dos docentes e os projetos que sejam contínuos e façam parte do cotidiano escolar.

Nesse sentido, as perspectivas futuras pode-se dizer que são otimistas. Durante a realização desse trabalho, participei da Conferência Estadual da Educação do Ceará que tratou com vários segmentos da sociedade sobre o tema Educação Ambiental.

Almeja-se, portanto, que essas diretrizes sejam seguidas, que a sociedade possa cobrar, tendo em vista que foram construídas com a participação dos vários segmentos. Espera-se que a efetivação dos objetivos possa ser concretizada e, assim, a Educação Ambiental seja prioridade das políticas públicas e uma realidade efetiva nas escolas públicas.

BIBLIOGRAFIA

- BOFF, Leonardo. **Ética da Vida**. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.
- _____. **Paradigma Planetário**. Disponível em: <<http://www.leonardoboff.com>. Acesso em 16 de setembro de 2007.
- BRASIL. **Conferência Nacional de Educação Ambiental**. Brasília/DF: MMA/MEC, 1997.
- _____. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental-PRONEA**. Brasília: Athalaia, 1997.
- _____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos – apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- _____. Ministério da Educação. Formando Com-vida Comissão de Meio Ambiente e qualidade de vida na Escola: construindo agenda 21 na escola/MEC/MMA. Brasília: MEC, Coordenação de Educação Ambiental, 2004.
- BOUTINET, J-P. **Antropologia do projeto**. 5.ed. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002. 318 p.
- CAPRA, F. **O ponto de mutação: A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente**. Tradução: CABRAL, A. São Paulo: Ed. Cultrix Ltda., 1982. 447p.
- CARVALHO, Isabel C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.
- _____. **Qual a Educação Ambiental?** Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural Disponível em: <http://www.emater.tcche.br/docs/agroeco/revista/ano2_n2/revista_agroecologia_ano2001_num2_parte11_artigo.pdf>. Acesso em: 30 out. 2006.
- CARVALHO, M. B. **Perspectivas para o século XXI: nova natureza, nova ciência, nova utopia – a terra gasta a questão de meio ambiente**. São Paulo, Ed. PUC. 1990. (p. 29-30).
- Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21**. 3ª ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2001.

CEARÁ. **Superintendência Estadual do Meio Ambiente Política Nacional de Educação Ambiental** (Lei Nº 9795, de 27 de abril de 1999). Fortaleza: SEMACE, 1999.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: Manual de Educação. Brasília: Consumers International/ MMA/MEC/IDEC, 2005.

CRESPO, Samira.(Coord.) **O que o brasileiro pensa sobre meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade.** MMA/MAST/ISER,1997.

DÍAZ, Alberto P. **Educação Ambiental como projeto.** 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Global, 1998.

DOBLES, Silva Meléndez. **La historia ambiental: aportes interdisciplinarios y balance crítico desde América Latina.** in Cuadernos Digitales: publicación electrónica em historia, archivística y estudos sociales. Vol. 7, nº 19, noviembre 2002

FERRARA, L. D. A. As Cidades Ilegíveis - Percepção Ambiental e Cidadania.In: **Percepção Ambiental: a experiência brasileira.** EdUFSCar, São Carlos, SP 1996

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

_____. **Pedagogia do Oprimido.** 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FORUM INTERNACIONAL DAS ONGs. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.** Rio de Janeiro: 1995.

GADOTTI, Moacir. **“Pedagogia da Terra”.** São Paulo: Petrópolis, (Série Brasil cidadão) 2000.

_____. Pedagogia da Terra e cultura da sustentabilidade. **Revista Pátio**, ano V, Nº19,p.10-13,nov2001/jan./2002

GADOTTI, M.&GUITIERREZ. **Educação Comunitária e Economia Popular.** São Paulo, Cortez, 1993.

GRUN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: uma conexão necessária.** Campinas, SP: Papyrus, 1996

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. São Paulo: Papirus, 1995.

_____. Sustentabilidade e Educação Ambiental. In: CUNHA, Sandra Batista, GUERRA, Antonio José Texeira.(Org). **A Questão Ambiental: Diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. Educação ambiental crítica. In LAYRARGUES, P.P. (org.) **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. Abordagem relacional como forma de ação. In: GUIMARÃES, Mauro (org.). **Caminhos da Educação Ambiental: Da forma à ação**. Campinas, Papirus, 2006.

HERCULANO, Serlene. Do desenvolvimento (in) suportável à sociedade feliz. In: GOLDEMBERG, M. (Org.). **Ecologia, ciência e política**. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>. Acesso em: 03 ago. 2006.

JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003 p. 189-205, março/ 2003.

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

LEME, Taciana Neto. Conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada: Um caminho para Educação Ambiental na Escola. In: GUIMARÃES, Mauro (org.). **Caminhos da Educação Ambiental: Da forma à ação**. Campinas, Papirus, 2006.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O CINISMO DA RECICLAGEM: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.(org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

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

_____.A dimensão afetiva na Educação Ambiental, sob a perspectiva da constituição interdependente entre subjetividade e objetividade no devir. In: MATOS, Kelma Socorro Lopes (org). **Cultura de paz, Educação Ambiental e Movimentos Sociais: Ações com sensibilidade.** Fortaleza, Editora UFC, 2006.

MARACANAÚ, Prefeitura Municipal. **Programa de Educação Ambiental: Conhecendo o Meio Ambiente de Maracanaú,** 2006.

MARTINELLI, N. R. S. **Bases para a Educação Ambiental como proposta pedagógica.** Revista virtual de Educação Ambiental, Mestrado em Educação Ambiental, Fundação Universidade de Rio Grande, Rio Grande/RS, 2000.

MATOS, Kelma Socorro Lopes; VIEIRA, Sofia Lerche de. **Pesquisa educacional: o prazer de conhecer.** Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, UECE, 2001.

MEDINA, Nana Minini. **Elementos para introdução da dimensão ambiental na educação escolar;** Documentos pedagógicos. Brasília. 1994.

MIGLIORI, Regina de Fátima et al. Temas transversais: um ensino voltado para o Futuro. In: **Temas transversais em Educação.** São Paulo: Ática, 1998.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2004). Censo escolar. Brasília. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em 30. 09.2006.

MINAYO, Maria C. S. (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis. RJ: Vozes, 1994.

MORAES, Edmundo C. A construção do conhecimento integrado diante do desafio ambiental: Uma estratégia educacional. In: NOAL, Fernando Oliveira; REIGOTA, Marcos; BARCELOS, Valdo, Hermes. de Lima.(Orgs) **Tendências da Educação Ambiental Brasileira.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

MORAES, MARIA CÂNDIDO. **O paradigma educacional emergente.** Campinas, SP: Papirus - Coleção Praxis, 1997.

MORIN, Edgar. **Da necessidade de um pensamento complexo.** . In: MARTINS, F. M; SILVA, J. M. (Org.). Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2000. Disponível em:

<<http://sevicisc.incubadora.fapesp.br/portal/Members/pelegrini/ntc/pensamentocomplexo.pdf>.> Acessado em: 30 jun 2006.

NASCIMENTO, Clesley Maria Tavares. **Educação ambiental: práxis educativa na conscientização da problemática do lixo.** Dissertação apresentada ao Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA, Universidade Federal do Ceará, 2006.

NICOLESCU, Basarab. **Um novo tipo de conhecimento – Transdisciplinaridade.** Itatiba, São Paulo – Brasil: 1o Encontro Catalisador do CETRANS – Escola do Futuro – USP. Itatiba, São Paulo – Brasil: abril de 1999. Disponível em: <<http://www.geocities.com/vienna/2809/paradigma.html>> . Acesso em 05.06.06.

NUNES, Denise. **Tecnologia e cidadania:** aprendizagem e capacitação de professores através da modalidade de ensino a distância. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção). Florianópolis: UFSC/CTC, 1999.

OLIVEIRA, Artur Santos Dias de Oliveira. Educação ambiental: histórico e rumos atuais. In: Ambiente & Educação. **Rev. De Educação Ambiental da FURG**, vol. 2, 1997.

OLIVEIRA, Manfredo. **Ética e Sociabilidade**, São Paulo: Editora Loyola, 1993

ONU. Promoção de ensino, da conscientização e do treinamento. Agenda 21. [on line] Rio de Janeiro, 1992. [22 de janeiro de 2000] www.marinasilva.gov.br

PENTEADO, Heloisa D. **Meio Ambiente e a formação de professores.** São Paulo: Cortez Editora, 1997. Questões da Nossa Época.

REIGOTA, M. **O meio ambiente e suas representações no ensino de Ciências em São Paulo - Brasil.** Revista Uniambiente. 1 (2), 27-30. 1991.

_____. Meio Ambiente e Representação Social. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. **O que é Educação Ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 1998.

- SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Garamound, 2002.
- SÃO PAULO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Educação Ambiental na Escola Pública**. São Paulo: Coordenadoria de Educação Ambiental, 1994.
- SATO, Michlele. **Curso de Educação Ambiental**. PRODEMA/ UFPB/UEPB. João Pessoa, 1999.
- _____. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima 2003.
- SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo. Annablume: FAPESP, 2001.
- SILVA CUNHA, Marlécio M. da. “Algumas razões para não confundir Educação Ambiental com ensino de Ecologia”. In: WANDERLEY, Alba C. C.; NASCIMENTO, Genoveva B. do; SILVA, Jeane F. **Diversos olhares em Educação**. João Pessoa: EdUFPB, 2005. P. 77-86.
- SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia; FERRARO JUNIOR Luiz Antonio. **Educação ambiental como política pública**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005
- _____. “Educação Ambiental: avaliação de experiências recentes e suas perspectivas”. In: PAGNOCCHESCHI, Bruno. **Educação Ambiental: experiências e perspectivas**. Brasília: MEC/INEP, 2002. V. 2. P. 102-119.
- TOMAZELLO, M.G.C. Educação ambiental: abordagem pedagógica de trabalho por projeto. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Vol. 05. jan/fev/mar 2001. p. 1-6. Disponível em: <http://www.remea.furg.br/> Acesso em 23 mar 2006.
- WOSTER, Donald. **Para fazer história ambiental**. Revista Estudos Históricos. Vol. 4, n. 8. Rio de Janeiro, 1991. (p. 198 – 215). Disponível em < www.cpdoc.fgv.br/arq/85.pdf>. Acesso: 10/05/2006.
- YUS, Rafael. **Temas transversais: em busca de uma nova escola**. Porto Alegre. Artmed. 1998.

ANEXOS

E. E. M. PROFª EUDES VERAS

AGENDA AMBIENTAL/2003

PLANO DE AÇÃO

ANEXO 1

MARACANAÚ-CE
DEZEMBRO/2004

EQUIPE DE SISTEMATIZAÇÃO

GESTORES:

Cecília Alves dos Santos
Terezinha de Jesus Barbosa

PROFESSORES:

Fernanda Alencar Teixeira
Maria Elisângela do Espírito Santo

ALUNOS:

Camila Ezequiel
Francisca Eriádina do N. Cavalcante
Francisca Elisângela G. da Silva
José Evaldo Silva da Costa
Marinádía Herculano da Silva
Wagner de Castro dos Santos

Agenda Ambiental/2003 - Plano de Ação

Meta 1 -

Fortalecer as relações interpessoais, melhorando o clima escolar, envolvendo todo os segmentos da comunidade escolar.

Ação	Responsável	Período	Local	Justificativa	Como fazer
Elaborar o pacto de Convivência	Ivaneide (diretora)	Fevereiro/2003	Na escola	Visar estabelecer normas de relacionamento entre todos os segmentos da escola.	Criar momentos entre professores, alunos, gestores, funcionários, pais e organismos colegiados para em consenso, trabalharem suas expectativas.
Recepcionar de forma calorosa os alunos novos e veteranos	Jaqueline (aluna)	Fevereiro/2003	Na escola	Para que o aluno se sinta acolhido e valorizado, criando um clima de cordialidade e amizade.	Realização de dinâmica no pátio. Apresentação do quadro de professor, gestores e funcionário.
Fortalecer o projeto Amor à Vida, promovendo uma oficina mensal c/ temas pertinentes	Terezinha (Coord. Ped.)	Janeiro/2002 a Dezembro/2003	Na escola	Para melhorar os princípios e fundamentos da pessoa humana, criando e mantendo relações estáveis.	Os professores promoveram uma oficina mensal com temas relativos as virtudes, analfidades, política, direito, drogas, DST'S, ecocidadania, etc.
Realizar um encontro mensal com os funcionários.	Ivaneide (diretora)	Mensalmente	Na escola	Socializar as ações desenvolvidas no período por todos os outros segmentos.	Partilhar leituras relativas aos temas trabalhados naquele período.
Buscar maior entrosamento família - escola.	Cecilia (coord. Gestão)	Bimestralmente	Na escola	Socializar e divulgar as ações e resultados dos trabalhos realizados no período, visando o sucesso do processo ensino - aprendizagem.	Organizando encontros, cursos e palestras para os pais. Buscar apoio das famílias para voluntariamente, ajudar em mutirões, feiras culturais, gincanas, festividades e etc.
Analisar proposta de Regimento Escolar e adequá-la a realidade da escola.	Ivaneide (diretora)	Abril a Junho/2003	Na escola	Organização do trabalho escolar	Analisar regimento orientado pela SEDUC, adequando - o às nossas necessidades e passando pela aprovação do colegiado.
Envolver o Conselho Escolar nos encontros bimestrais entre escola e comunidade.	Lisiane (professora)	Bimestralmente	Na escola	Fortalecer a participação do Conselho nas atividades escolares.	Encontros presenciais entre conselheiros e comunidade escolar.

Ação	Responsável	Período	Local	Justificativa	Como fazer
Realizar encontro trimestral com Conselho Escolar para acompanhar P.D.E.	João Gutemberg (professor)	Trimestralmente	Na escola	Garantir a transparência e a gestão participativa de processos.	Realizar coletivamente a avaliação das ações planejadas e ou executadas.
Divulgar para a comunidade escolar o Regimento interno do Conselho Escolar.	João Gutemberg (professor)	Abril / 2003	Na escola	Inibir a comunidade escolar a importância e função do Conselho Escolar.	Explicação em Assembléia Geral contando com a representação de todos os segmentos.
Divulgar plano de trabalho e estatuto do grêmio estudantil.	Leila (Presidente do grêmio).	fevereiro / 2003	Na escola	Para aprovação do colegiado.	Assembléia Geral disposto sobre a formação da Diretoria, análise do Estatuto e plano de trabalho.
Formar a comissão Anti-drogas	Terezinha (Coord.)	Janeiro a Fevereiro/2003	Na Escola	Para fazer maior acompanhamento junto aos alunos, prevenindo o uso de drogas	Promovendo debates, palestras, seminários e oficinas com pais, associações, ONGS, secretarias de saúde, conselho tutelar e igrejas.

Meta 02

Favorecer a construção da consciência sócio-ambiental da comunidade intra e extra escolar

Ação	Responsável	Período	Local	Justificativa	Como fazer
Arrecadação de recursos para construção de espaço para educação física	Júnior (Prof ^o) Leila (Presid. Grêmio)	Fev a Jun/003	Na escola	Melhorar a qualidade das aulas de educação física	Promover bingos, rifas e buscar doações junto à comunidade e parcerias.
Fazer mutirão de limpeza e concertos	Norma e Cerlândia (professores)	Jan a dez/2003	Na escola	Para manter o ambiente limpo, saudável, prazeroso e funcionando plenamente	Os professores da área de ciências da natureza e matemática calcularão com os alunos os espaços críticos, dividindo-os entre os mesmos, tanto para a pintura com para pequenos concertos.

Dar continuidade ao projeto de jardinagem	Walter (Prof*), Adriana (funcio.)	Fev a Jun./003	Na escola	Valorizar a ecociadãmia e dinamizar as aulas de Biologia e Geografia	Fazer campanha para doação de novas mudas de arvoretos e plantas ornamentais. Construção de garajais orientado pelos professores de matemática e classificação das plantas pelos professores da Biologia e da Geografia.
Fazer coleta seletiva dos resíduos sólidos..	André e Elisângela(Prof*)	Permanente	Na escola	Criar uma consciência de utilização e reaproveitamentos dos resíduos sólidos, evitando acúmulo, desperdício e poluição. Fazer coleta relativa dos resíduos sólidos.	Leitura e reflexão sobre os danos causados ao meio ambiente provocados pela má condução dos resíduos sólidos praticados pelo homem.
Conseguir os depósitos para coleta seletiva	Cecília (coord.) Leila (Pres. grêmio)	Março/003		A escola não dispõe de depósito para coleta seletiva.	Promover bingo e rifa envolvendo a comunidade escolar.
Implementar a agenda Ambiental Intra e extra escolar	Cecília (coord.) Elisângela (Prof*)	permanente	Na escola	Para implantar a EA na escola e na comunidade	Através de encontros sistemáticos entre todos da comunidade escolar.
Promover aulas de campo relativos a EA	Evaldo (1º F) Eriadna(2ª A) Marinãdia(1º D)	Bimestral	No campo	Vivenciar de forma prática os conhecimentos sistematizados	Visitar aterro sanitário, empresas de reciclagem, CAGECE, E. I.A, ecossistemas diferenciados (serra, mangues, caatinga). Os professores planejam tema e roteiro de estudo para acompanhamento.
Formar um grupo de interesse sobre reciclagem	Camila(1ª D aluna)	Fev a Dez/003	Na escola e no campo	Levar o aluno a perceber a problemática dos resíduos sólidos e a importância da reciclagem	Promovendo palestras com especialistas, catadores, lixeiros, recicladores, fazendo oficinas e visitas a instituições afins.
Interdisciplinar efetivamente a EA no programa da escola	Elisângela Walter André (professores.)	Janeiro/003	Na escola	Garantir que a Educação Ambiental seja parte efetiva do currículo escolar.	Discutir e incluir a Educação Ambiental no currículo da escola, dando maior ênfase as disciplinas de geografia e biologia.
Fazer parceria com escolas vizinhas	Cecília (Coord. Gestão)	trimestralmente	Na escola e comunidade	Para socializar ações da Agenda Ambiental	Realizar um encontro a cada três meses para trocar experiências
Monitorar consumo de água, energia e telefone	José Iran (Secret.)	Permanente	Na escola	Para fazer uso racional	Analisando e comparando dados de consumo
Promover uma semana cultural	Cecília (Coord. Gestão)	Outubro/03	Na escola	Socializar a aprendizagem adquirida	Envolvendo todos os alunos e comunidade com temas relevantes pluriculturalmente.

ANEXO 2

E.E.M.PROFª EUDES VERAS

Projeto: Mostra Cultural
Construindo a Agenda 21 da Escola

Justificativa:

Para uns a problemática ambiental é de responsabilidade do poder público, e como tal deve ser resolvida a partir de artifícios científicos e tecnológicos, para outros, é um problema global, devendo ser de responsabilidade de toda a sociedade civil organizada. Percebendo que a escola permeia todas as instancias da sociedade, é que se propõe a Construção da Agenda 21 da Escola, através de uma mostra cultural, visando contribuir com a melhoria da qualidade de vida e um ambiente escolar sustentável.

Objetivo Geral

- Elaborar Agenda 21 da Escola através de mostra cultural.

Objetivos Específicos

- Refletir com a comunidade local sobre seus problemas ambientais.
- Incentivar a prática do trabalho coletivo, transversal e interdisciplinar em Educação Ambiental.
- Garantir o estudo e aprofundamento de acordos internacionais que tratem da Educação Ambiental.
- Debater e criar propostas sobre as leis e pareceres que regulamentam a Educação Ambiental.
- Elaborar, com participação de todos os segmentos da escola, o plano da Agenda 21 da Escola.
- Realizar conferência ambiental na escola.
- Fazer releitura das condições sócio – econômica e cultural da comunidade escolar.

Áreas e Conteúdos a Serem Trabalhados

O projeto engloba todas as áreas do conhecimento, uma vez que propõe o trabalho interdisciplinar, transversal e coletivo. Os conteúdos específicos serão norteados por publicação do Ministério da Educação e pela relação de conteúdos referendada pelos professores em seus sub- projetos.

Metodologia

I etapa: Definir os temas a serem trabalhados por professor.

II etapa: Os professores deverão fazer a fundamentação teórica dos conteúdos definidos no planejamento em todas as suas turmas.

III etapa: Após a fundamentação teórica, será sorteada uma sala por professor e este, orientará, no máximo, os seguintes trabalhos:

01- Dança / 01-Teatro / 01-Cartaz / 01- Paródia

01- Poesia, cordel, dissertação, conto, crônica. (a equipe escolhe apenas um tipo de texto para produzir).

01- Desenho ou pintura abordando um dos quatro temas trabalho(mudanças climáticas, biodiversidade, segurança alimentar e nutricional e diversidade étnico-racional)

Obs: As disciplinas de física, química, biologia e matemática poderão apresentar trabalhos envolvendo a parte laboratorial.

Cronograma:

03 a 21/10 Fundamentação teórica
 17/10 Sorteio e divulgação das turmas por professor.
 27/10 Conferência e elaboração da Agenda Ambiental da Escola. 14h às 17h 30
 31/10 Entrega dos trabalhos na sala de multimeios com a Fernanda/ Marcos
 31/10 Montagem dos trabalhos
 01/11 Culminância: 7h às 15h – visitação aberta a comunidade
 15h às 21h – apresentações artísticas e culturais

Avaliação:

A avaliação será processual, cabendo aos professores responsáveis pela coordenação dos trabalhos finais (poesia, teatro, dança, etc...) a responsabilidade de aferir nota de 0 a 10 aos alunos da turma que coordenou em ficha específica. Esta nota será socializada com todas as outras disciplinas e valerá como nota parcial do 4º bimestre.

Obs: O professor deverá entregar junto aos seus trabalhos a ficha com as notas dos alunos para evitar transtornos para os outros colegas.

Cronograma Tema / Professor

Temas	Disciplina	Professor/ Conteúdo proposto	salas
◦Mudanças climáticas	◦ Geografia ◦ Química ◦ Física	◦ Hugo ◦ Franklin ◦ Adriano ◦Alexsandro ◦Gardênia ◦ Elber ◦ Kêmile	
◦Biodiversidade	◦ Biologia ◦ Artes ◦ Inglês	◦ Elisangêla ◦ Alessandra ◦ Jasson ◦ Adriana	
◦Segurança alimentar e nutricional	◦ Português ◦ Matemática	◦ César ◦ Rodolfo ◦ Américo ◦ Marcelo ◦ Mª Negreiros ◦ Mônica ◦ Eliane	
◦Diversidade étnico- racial	◦ História ◦ Filosofia ◦ Sociologia ◦ Inglês	◦ João ◦ Lisiane ◦ Helena ◦ Mireuda ◦ Isaura	

◦“Para ser sábio e viver bem, um homem não precisa mas do que quatro lições:
 -Saber escutar;
 -Saber que tudo se transforma;
 Saber que tudo se relaciona com tudo;
 -Saber que a terra não é nossa, mas nós que somos da terra.”
 (Filme Akira Kurosawa)

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO

Nome: _____

Escola: _____

Formação: _____ Ano de Graduação:

Quais as disciplinas que leciona no Ensino Médio? _____

Quantas turmas e quais as séries? _____

1) O que você entende por Educação Ambiental?

2) Você apresenta alguma definição de Educação Ambiental aos seus alunos

(dentro da disciplina que você ministra)? Qual?

3) Quais os problemas ambientais que você considera mais importantes na sua região?

1 _____ 4

2 _____ 5

3 _____ 6

4) Você já trabalhou algum problema ambiental em sala de aula?

Sim() Não()

5) Se você trabalhou, qual foi o problema e como foi trabalhado?

6) Você encontra subsídios para trabalhar com Educação Ambiental?

Onde?

7) Você encontra algumas dificuldades em trabalhar a Educação Ambiental? Quais?

8) Você conhece seus direitos e deveres constantes na Legislação Ambiental?

Quais?

Obrigada pela colaboração.

AGENDA 21
E.E.F.M PROF. FLÁVIO PONTE



*"Ninguém deve deixar de fazer,
por só poder fazer muito pouco!"*

DIRETORA

Iracema Jorge Santiago

COORDENADORAS PEDAGÓGICAS

Irene Maia Lima e Adelaide Maria de Abreu

COORDENADORA DE GESTÃO

Eridan Ferreira Leite

COORDENADOR FINANCEIRO

João Ednaldo de Oliveira

SECRETARIA

Josiany Sousa da Silva

EQUIPE TÉCNICA

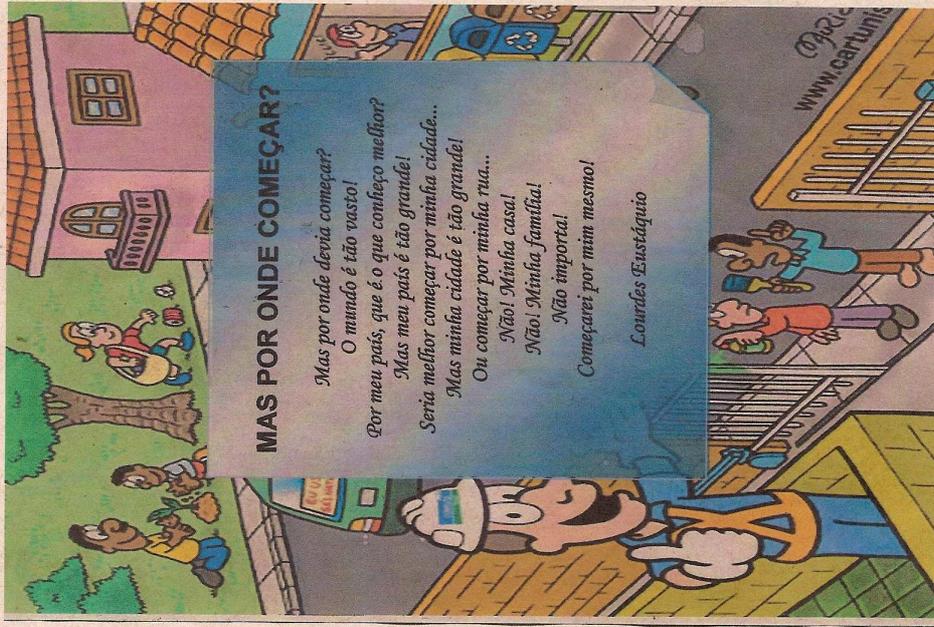
Amanda de Oliveira Lima
Richardson Lobo de Andrade

EQUIPE DE ARTE

Professor Athus Torres Florambel
Maikon Oliveira dos Reis- Grêmio Estudantil

COORDENAÇÃO DA AGENDA 21

Eridan Ferreira Leite



MAS POR ONDE COMEÇAR?

Mas por onde devia começar?

O mundo é tão vasto!

Por meu país, que é o que conheço melhor?

Mas meu país é tão grande!

Seria melhor começar por minha cidade...

Mas minha cidade é tão grande!

Oh começar por minha rua...

Não! Minha casa!

Não! Minha família!

Não importa!

Começarei por mim mesmo!

Lourdes Eustáquio

ÍNDICE

Apresentação..... 03

O que é agenda 21?..... 04

Como é a escola dos nossos sonhos? 05

As pedras no meio do caminho 07

Plano de ação..... 08

Vale lembrar..... 11

Curiosidades..... 11

Para finalizar..... 11

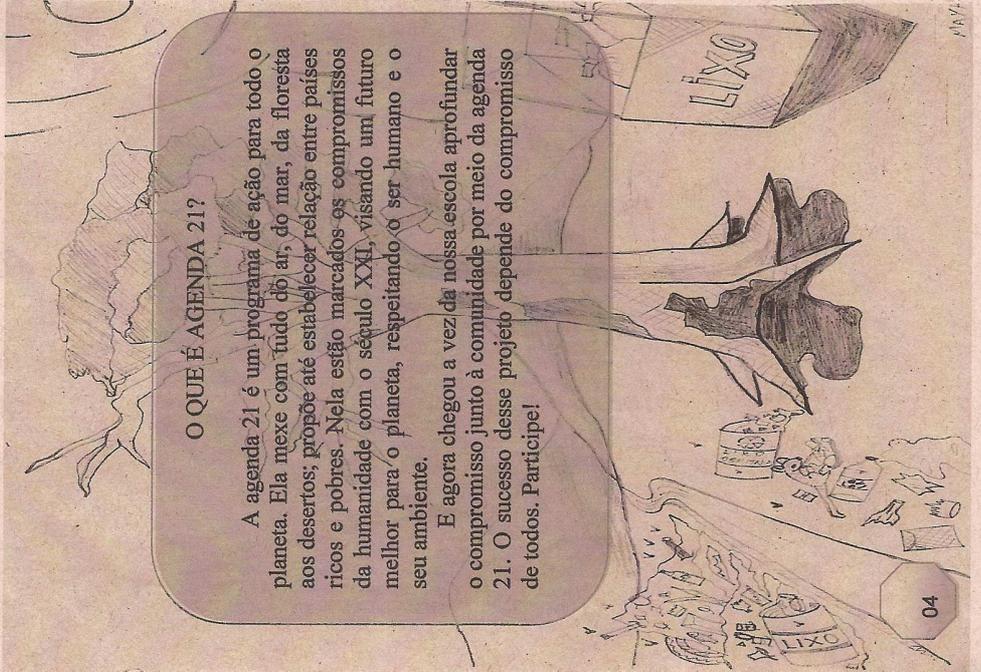
Carta da Terra..... 11

COBRICORTE

APRESENTAÇÃO

Todos queremos viver, claro. Mas viver requer perseverança e renúncia. Na prática, significa eliminação de desperdícios e do consumo desnecessário e uma nova moral, bem como a primazia dos interesses coletivos sobre os interesses individuais, uma verdadeira revolução cultural, fundada na solidariedade. No século XXI não há mais espaço para o individualismo exacerbado, fechado em si mesmo. Se quisermos ter ainda uma chance, precisamos renovar os valores: igualdade, parceria, cooperação, solidariedade e fraternidade. Ou encontraremos uma saída juntos ou todos perderemos juntos. Sabemos que mudar hábitos e comportamentos não é uma tarefa das mais fáceis em uma instituição. No entanto, quando há o compromisso com a sustentabilidade do local de trabalho, de estudo, da cidade e do planeta, é preciso determinação para inovar e executar ações que reduzam os problemas socio-ambientais que afetam a vida da nossa comunidade.

MAYNOL
10.05.07



O QUE É AGENDA 21?

A agenda 21 é um programa de ação para todo o planeta. Ela mexe com tudo do ar, do mar, da floresta aos desertos; propõe até estabelecer relação entre países ricos e pobres. Nela estão marcados os compromissos da humanidade com o século XXI, visando um futuro melhor para o planeta, respeitando o ser humano e o seu ambiente.

E agora chegou a vez da nossa escola aprofundar o compromisso junto à comunidade por meio da agenda 21. O sucesso desse projeto depende do compromisso de todos. Participe!

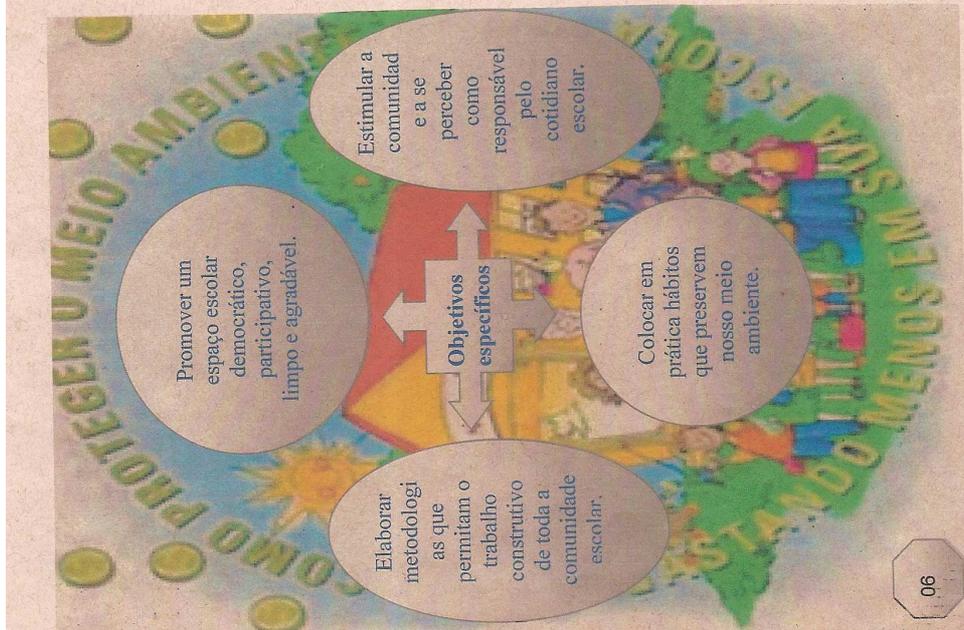
COMO É A ESCOLA DOS NOSSOS SONHOS?

A Escola é uma grande consumidora de recursos naturais, especialmente o papel e água, o que muitas vezes causa impactos ambientais negativos. A Agenda 21 na escola foi proposta conjuntamente com todos os segmentos para se chegar à escola dos sonhos de todos: participativa e engajada nos movimentos sociais e ecológicos.

Objetivo geral

Conscientizar a comunidade escolar através de ações contínuas sobre a importância da preservação do meio ambiente para gerações presentes e futuras.





Cansaco ocasionado por uma jornada de trabalho excessiva

AS PEDRAS NO MEIO DO CAMINHO

NO MEIO DO CAMINHO TINHA UMA PEDRA

*No meio do caminho tinha uma pedra
tinha uma pedra no meio do caminho
tinha uma pedra
no meio do caminho tinha uma pedra.*

*Nunca me esquecerei desse acontecimento na vida de minhas retinas tão farragadas.
Nunca me esquecerei que no meio do caminho tinha uma pedra*

Carlos Drummond de Andrade

Falta de recursos materiais.

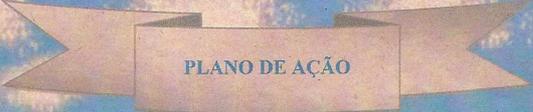
Falta de espaço físico.

Maus hábitos.

Resistência à aquisição de novos hábitos

Falta de conhecimento e conscientização em relação à preservação ambiental.

07



PLANO DE AÇÃO

ACÕES	RESPONSÁVEIS	PRAZO
• Criar grupo de limpeza por sala com rodízio.	• Alunos e Orientador	• Diariamente
• Realizar campanha educativa pra toda comunidade escolar.	• Conselho Escolar	• Contínuo
• Promover semestralmente mutirão de limpeza da escola com a participação da comunidade escolar.	• Grêmio e Núcleo Gestor	• Um dia
• Divulgar através da rádio escolar as ações executadas e previstas pela agenda 21.	• Grêmio escolar	• Diariamente
• Utilização de papel reciclado	• Núcleo Gestor	• Durante o ano

• Construir a árvore dos sonhos com os alunos	• Um professor por turma	• 2 aulas
• Melhorar a climatização das salas	• Núcleo Gestor	• Mensal
• Conservação das cadeiras escolares	• Comunidade Escolar	• Diariamente
• Promover uma participação coletiva dos alunos para limpeza geral	• Coordenador de Gestão e Professores	• Mensal
• Realização de palestras e seminários sobre o meio ambiente	• Coordenadora de Gestão	• Semana do meio ambiente
• Oficina para comunidade com material reciclado	• Coordenadora de Gestão	• Maio, Junho e Setembro
• Construir coletivamente normas que disciplinem a ação escolar (Cartilha)	• Núcleo gestor, professores e alunos.	• Maio, Junho
• Separar o lixo escolar em recipientes adequados (Coleta Seletiva)	• Comunidade Escolar	• Todo o ano letivo.
• Organizar adequadamente as salas, levando em conta a disponibilizarão das cadeiras e recolhimento do lixo.	• Professores e alunos	• Todo o ano letivo.
• Conter o desperdício de papel referente a Xerox	• Todo o segmento da secretaria	• Diariamente

<ul style="list-style-type: none"> Coletar e encaminhar todo o papel inválido da xerox e dos cestos de lixo para serem reciclados 	<ul style="list-style-type: none"> Todo segmento da secretaria 	<ul style="list-style-type: none"> Diariamente
<ul style="list-style-type: none"> Limpeza da secretaria 	<ul style="list-style-type: none"> Clara de Assis e todo segmento 	<ul style="list-style-type: none"> Diariamente
<ul style="list-style-type: none"> Reaproveitar o papel parcialmente inválido da xerox (preenchido somente um lado) 	<ul style="list-style-type: none"> Todo o segmento da secretaria 	<ul style="list-style-type: none"> Diariamente
<ul style="list-style-type: none"> Criar uma legislação interna que discipline a comunidade escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> Professores e Alunos 	<ul style="list-style-type: none"> Mais
<ul style="list-style-type: none"> Fazer campanhas educativas de combate ao tabagismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Toda Comunidade Escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> Diariamente
<ul style="list-style-type: none"> Palestra para conscientizar sobre a Dengue 	<ul style="list-style-type: none"> Agente de saúde da comunidade 	<ul style="list-style-type: none"> Bimestralment e
<ul style="list-style-type: none"> Campanha para conscientizar a comunidade quanto a importância a coleta seletiva do lixo e a reciclagem dos mesmos. 	<ul style="list-style-type: none"> Núcleo Gestor e Grêmio 	<ul style="list-style-type: none"> Bimestralment e

VALE LEMBRAR
 O tempo de decomposição
 Chiclete – 5 anos
 Lata de alumínio – mais de 100 anos
 Copo descartável – aproximadamente 100 anos
 Papel – 3 a 6 anos
 Filtro de cigarro – 2 a 5 anos
 Plástico – mais de 100 anos

CURIOSIDADES
 Ao reciclar 28 toneladas de papel evita-se o corte de 1 hectare de floresta.
 Ao RECICLAR 1 tonelada de jornal evita-se a emissão de 2,5 toneladas de CO₂.
 Ao se reciclar 1 tonelada de papel você gasta 2 mil litros de água enquanto que ao fabricar 1 tonelada de papel virgem se gasta 100 mil litros.

PARA FINALIZAR
 Esta Agenda poderá ser o ponto de partida para a transformação do seu ambiente de convivência, da sua forma de ver e cuidar dos recursos naturais, dos bens públicos e quem sabe até de mudanças de valores e eliminação de preconceitos. Porém, cabe a você que integra essa comunidade, fazer com que as idéias aqui contidas tenham um real impulso educativo e transformador, por isso recicle também suas atitudes e lembre-se de multiplicar suas idéias.

CARTA DA TERRA

Princípios

Respeitar a Terra e a vida em toda sua diversidade;

Cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor;

Construir sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas;

Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental

e quando o conhecimento for limitado, assumir uma postura de precaução;

12

Afirmar a igualdade e a equidade de gênero como pré-requisito para o desenvolvimento sustentável e assegurar o acesso universal à educação, assistência à saúde e às oportunidades econômicas;

Promover uma cultura de tolerância, não violência e paz;

13

ANEXO 5

Conferência Estadual da Educação do Ceará

Diretrizes e objetivos para o plano decenal de educação-
2008/2017

Tema: Educação Ambiental.

Diretrizes:

1. A educação ambiental será desenvolvida numa dimensão sistêmica, interdisciplinar, contínua e permanente em todos os níveis de modalidade de ensino, por meio de projetos e atividades inseridas no Projeto Político - pedagógico.
2. A escola valorizará a diversidade cultural e a pluralidade étnico-racial, a partir dos múltiplos saberes, olhares e sentidos dos povos sobre meio ambiente, numa perspectiva transdisciplinar.
3. Incentivo a pesquisa e a apropriação de instrumentos técnicos e metodológicos que aprimorem a cidadania ambiental, subsidiem a participação ativa nas tomadas de decisão, em relação ao meio ambiente local, regional e global.
4. As ações curriculares deverão contemplar projetos interdisciplinares, envolvendo questões ambientais, globais locais, utilizando as tecnologias de informação e comunicação.
5. a implementação de programas e projetos voltados para a qualidade de vida serão desenvolvidos pela SEDUC, em parceria com o MEC, MMA, universidades, associações comunitárias e ONG.

6. A SEDUC, em parceria com instituições governamentais e não-governamentais, promoverá a criação de espaços estruturantes nas escolas e comunidades, que incentivem a participação de todos no planejamento e gestão de projetos de conservação e recuperação ambientais, voltados para a melhoria da qualidade de vida, combatendo práticas relacionadas ao desperdício, degradação e consumismo.
7. A SEDUC, em parceria com os meios de comunicação, incentivará a divulgação de informações que contribuam para o desenvolvimento de atitudes, competências e comportamentos favoráveis a preservação e conservação do meio ambiente.
8. A SEDUC/ CREDE, em parceria com MEC e as SME, incentivará a construção das COM-VIDA nas escolas públicas de ensino.
9. A SEDUC estimulará a organização de fóruns permanentes de Educação Ambiental no âmbito municipal, regional e estadual.
10. Institucionalização da educação ambiental como setor específico, no âmbito do Estado e Município, para promover a articulação entre políticas públicas e as propostas educativas da comunidade escolar, viabilizando sua implementação.

Objetivos:

1. Desenvolver uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo os aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos científicos, culturais e éticos.
2. Implantar na educação formal a dimensão ética, política, científica, pedagógica e estética da educação ambiental.
3. Estabelecer parcerias entre governos municipais, estadual e federal e a sociedade civil que contribuam para o desenvolvimento de atitudes, competências e comportamentos favoráveis à preservação e a conservação do meio ambiente.